

GALILEO

RIVISTA DI INFORMAZIONE, ATTUALITÀ E CULTURA DEGLI INGEGNERI DI PADOVA

centosessantuno

I Consorzi

per lo smaltimento

dei rifiuti

solidi urbani

della provincia

di Padova



**CONSORZIO BACINO
DI PADOVA UNO**
per la gestione dei rifiuti

Ente di Bacino



Consorzio Bacino Padova 2 per lo
smaltimento dei rifiuti solidi urbani

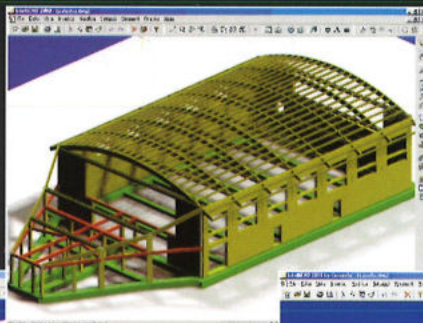


Cerchi un programma di calcolo strutturale facile da usare e potente come il tuo CAD ?

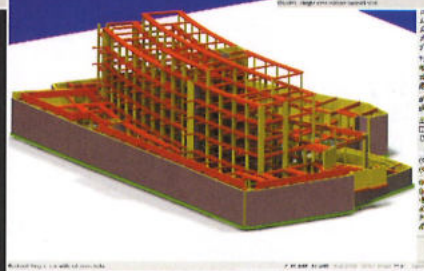
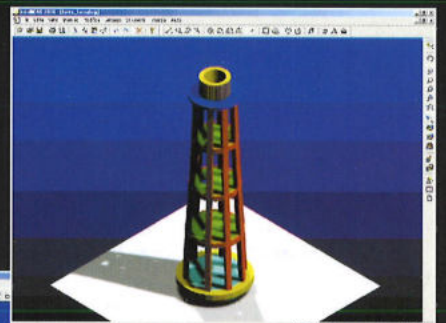
EDIFICIO A SETTI IN C.A.



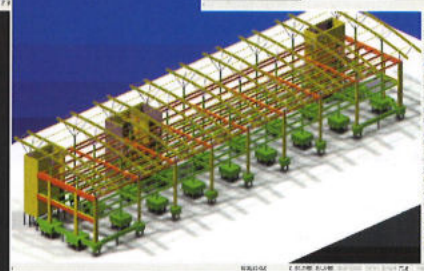
PALESTRA IN C.A. E LEGNO



TORRE IN C.A.



STRUTTURA IN C.A.



STRUTTURA IN C.A., ACCIAIO E LEGNO

S I S M I C A D

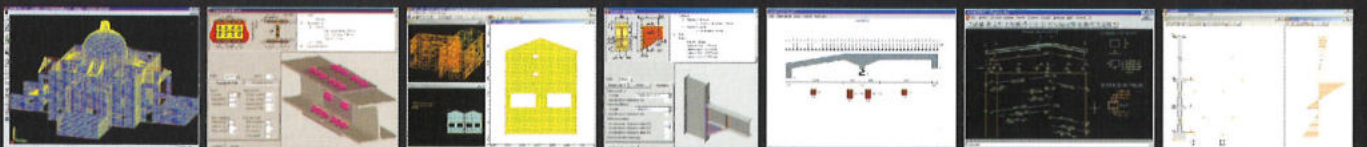
Lo conosci già.

Per eseguire rapidamente e con precisione l'input di una struttura è necessario avere a disposizione un ambiente grafico evoluto. SISMICAD consente di effettuare l'input direttamente all'interno di un **disegno DWG** creato attraverso gli stessi CAD che la maggior parte dei professionisti utilizza abitualmente, ovvero AutoCAD®, AutoCAD LT® o IntelliCAD® for Concrete.

I semplici documenti di autoistruzione a corredo consentono il **rapido apprendimento** delle funzioni del programma ed unitamente ad una pronta ed efficace assistenza post-vendita costituiscono la base fondamentale per un'immediata operatività. Un potente solutore **elasto-plastico** agli elementi finiti fornisce la risoluzione del modello considerando azioni impostate **anche in zona non sismica**; le procedure di verifica degli elementi strutturali, poi, assistono passo dopo passo nella **progettazione esecutiva** di cemento armato, muratura, acciaio e legno.

L'estrema semplicità e praticità d'uso fanno quindi di SISMICAD lo strumento ideale per lo strutturista che desidera aumentare la propria **produttività** e diminuire i costi, accrescendo l'**affidabilità** e la completezza delle calcolazioni.

**ordinanze n. 3274 e n. 3316
già disponibili per edifici
in c.a., acciaio e muratura**



• Richiedeteci il CD demo gratuito!

www.concrete.it

CONCRETE s.r.l. Via della Pieve, 19 - 35121 Padova - Tel. 0498754720 - Fax 0498755234 - <http://www.concrete.it> E-mail: info@concrete.it



Anno XVI
n. 161
Gennaio
Febbraio 2004

Editore Collegio degli Ingegneri della Provincia di Padova, piazza G. Salvemini 2, 35131 Padova, tel e fax 0498756160, collegioingpd@tiscalinet.it • **Direttore responsabile** Enzo Siviero, progeest@tiscali.it • **Codirettore** Pasqualino Boschetto, pasqualino.boschetto@unipd.it • **Comitato di gestione** Ignazio Sidoti, Paolo Monteforte, Stefano Casarotti-Todeschini, Enzo Siviero • **Comitato di redazione** Pierantonio Barizza, Pasqualino Boschetto, Paolo Caporello, Luigi Casalucci, Guido Cassella, Paolo Foletto, Giuliano Marella, Paolo Monteforte, Sara Orio, Lidia Pelli, Giorgio Romaro, Giorgio Simioni, Francesco Spolaore, Filippo Squarcina, Pierangelo Valerio • **Impaginazione, redazione** Queen's Srl, corte Zabarella, via Zabarella 8, 35121 Padova, tel e fax 0498759328, 3296381227, redazione@galileo.191.it • **Pubbliche relazioni** Giorgia Roviaro, tel e fax 049.656706, g.roviaro@virgilio.it • **Stampa** La Photograph, via L. da Zara 8, 35020 Albignasego, Pd, telefono 0498 625690, fax 0498 625691 • **Autorizzazione** Tribunale di Padova n. 1118 del 15 marzo 1989 • **Spedizione** in abbonamento postale 45%, art. 2, comma 20/b, legge 662/96, Filiale di Padova • **ISSN** 1122-9160 • **Avvertenze** La Direzione non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da informazioni errate. Gli articoli firmati esprimono solo l'opinione dell'autore e non impegnano in alcun modo né l'editore né la redazione • **Tutela della privacy** Qualora siano allegati alla rivista, o in essa contenuti, questionari oppure cartoline commerciali, si rende noto che i dati trasmessi verranno impiegati a scopo di indagine di mercato e di contatto commerciale, ex D.L. 123/97. Si informano gli abbonati che il loro indirizzo potrà essere impiegato anche per l'inoltro di altre riviste o di proposte commerciali. È diritto dell'interessato richiedere la cancellazione o la rettifica, ai sensi della L. 675/96.

Norme generali e informazioni per gli autori

Galileo pubblica articoli di ingegneria, architettura, legislazione e normativa tecnica, attualità, redazionali promozionali. Viene inviato gratuitamente agli iscritti all'Ordine e al Collegio degli Ingegneri della provincia di Padova, nonché a persone, enti e istituzioni selezionati su tutto il territorio nazionale. Iscrizione annuale al Collegio, aperta anche ai non ingegneri: 30 Euro da versare sul c/c n. 856556/S, Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo, Ag. 4 Padova, ABI 06225, CAB 12104. Gli articoli vanno inviati a: redazione@galileo.191.it. L'approvazione per la stampa spetta al Direttore che si riserva la facoltà di modificare il testo nella forma per uniformarlo alle caratteristiche e agli scopi della Rivista dandone informazione all'Autore. La proprietà letteraria e la responsabilità sono dell'Autore. Gli articoli accettati sono pubblicati gratuitamente purché non superino i cinquemila caratteri e le cinque illustrazioni. Per testi superiori viene richiesto un contributo spese da valutare volta per volta. Tutte le illustrazioni – anche le fotografie – devono essere fornite in originale e avere un'unica numerazione consecutiva. Le immagini in formato digitale devono essere fornite in file singoli separati, non incapsulati nel testo. Bibliografia e note vanno riportate con numerazione progressiva seguendo l'ordine di citazione. Un breve curriculum professionale dell'autore (circa 60 parole) può essere inserito alla fine dell'articolo e comparirà nella stampa. Le bozze di stampa vanno restituite entro tre giorni dall'invio. Gli Autori possono ritirare a titolo gratuito tre copie della rivista, ulteriori copie (2,50 Euro a copia) possono essere richieste a pagamento alla Segreteria del Collegio degli Ingegneri, tel e fax 049 8756160, e-mail: collegioingpd@tiscalinet.it.

In questo numero

I consorzi obbligatori per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani della provincia di Padova

Bacino Padova 1 5



Bacino Padova 2 11



Bacino Padova 3 19



Bacino Padova 4 25





ELITE Ambiente srl – azienda certificata UNI EN ISO 14001, sito produttivo registrato EMAS

- Raccolta Rifiuti Speciali
- Impianto di Recupero e Smaltimento Rifiuti
- Bonifiche Ambientali
- Bonifiche Amianto

Brendola (VI) - Grisignano (VI)

info@eliteambiente.it

tel. 0444-41.52.30

fax 0444-41.49.76

sira

sistemi integrati recupero ambientale



UN'AZIENDA CHE LAVORA PER L'AMBIENTE

Uno stabilimento, all'avanguardia a livello nazionale



- 1 Cassoni scarrabili per raccolta materiali 2 Bonifica CFC 3 Impianto trattamento frigoriferi 4 Impianto trattamento frigoriferi
5 Stoccaggio apparecchiature elettroniche 6 Smontaggio apparecchiature elettroniche 7 separazione CRT 8 bonifica CRT

**RECUPERO, TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DI FRIGORIFERI,
TV, COMPUTER, MONITOR, LAVATRICI, LAVASTOVIGLIE
ED ALTRI RIFIUTI ELETTRICI ED ELETTRONICI**



Azienda Certificata Norma UNI EN ISO 14001 Certificato n. 3682
Azienda Certificata Norma UNI EN ISO 9001:2000 Certificato n. 2977/1

S.I.R.A. S.r.l. - Via IX Strada, 22 - 30030 - Fossò (VE) - Tel +39 (0)41 5170270 Fax +39 (0)41 4165411 E-mail: info@sira-riciclare.it - www.sira-riciclare.it



Un'esperienza all'avanguardia nella gestione dei rifiuti

Il Consorzio Bacino Padova 1 è balzato in testa alle classifiche italiane nel 1996 per aver ottenuto ottime percentuali di raccolta differenziata quando ancora c'era molto scetticismo rispetto ai sistemi domiciliari di raccolta.

La gestione del servizio scelta dal Consorzio, improntata a rendere più comodo possibile per i cittadini il conferimento dei rifiuti, continua a fornire eccellenti risultati, tanto che l'Unione Europea nel 2000 ha indicato questa realtà tra gli esempi di successo a livello europeo nella gestione dei rifiuti.

Il Consorzio si avvale del supporto dell'azienda Se.T.A. Spa, gestore del servizio idrico integrato nel medesimo territorio, che mette a disposizione strutture, personale e funzioni amministrative.

Poiché il settore è in continua evoluzione, cambiano e si ampliano di continuo le competenze e le esperienze necessarie a garantire risultati ottimali in ogni aspetto del problema.

È dunque oggi sulla gestione della tariffa rifiuti che il Consorzio sta maturando esperienze significative, prese ad esempio da numerose altre realtà.



CONSORZIO OBBLIGATORIO PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI BACINO PADOVA 1

Sede legale
Piazza Castello
35012 Camposampiero (PD)
Sede operativa
Via Grandi 52
35010 Vigonza (PD)

Tel. 049 8098500
Fax 049 8098501
e-mail bacinopd1@setaonline.it
www.setaonline.it/bacinopd1.html

Comuni aderenti
BORGORICCO
CAMPODARSEGO
CAMPOSAMPIERO
CAMPO SAN MARTINO
CARMIGNANO DI BRENTA
CITTADELLA
CURTAROLO
FONTANIVA
GALLIERA VENETA
GAZZO
GRANTORTO
LOREGGIA
MASSANZAGO
PIAZZOLA SUL BRENTA
PIOMBINO DESE
SAN GIORGIO DELLE PERTICHE
SAN GIORGIO IN BOSCO
SAN MARTINO DI LUPARI
SAN PIETRO IN GÙ
SANTA GIUSTINA IN COLLE
TOMBOLO
TREBASELEGHE
VIGODARZERE
VIGONZA
VILLA DEL CONTE
VILLANOVA DI CAMPOSAMPIERO

Abitanti: 214.966

Consiglio di Amministrazione
Presidente

Mirko Patron

Consiglieri

Roberto Basso

Giuseppe Pan

Diego Mazzonetto

Carlo Bergamin

Vasco Peron

Gianfranco Betto

Direttore

Giuseppe Zanon

Responsabile Tecnico

Walter Giacetti

Il Bacino Padova 1

La raccolta differenziata

Il **Bacino Padova 1** è stato costituito nel 1994 da 26 Comuni dell'Alta Padovana.

Il territorio in cui opera (l'area settentrionale della Provincia di Padova, pari a 545 kmq circa) è abitato da circa 215.000 persone ed è caratterizzato da un'elevata urbanizzazione e da una diffusa rete di aziende medio-piccole. Già dal 1996 il Consorzio ha introdotto nei Comuni del suo bacino d'utenza il sistema domiciliare per la raccolta differenziata dei rifiuti; questa trasformazione si è conclusa nel 2001, anno in cui anche l'ultimo Comune ha adottato tale sistema, detto «porta a porta».

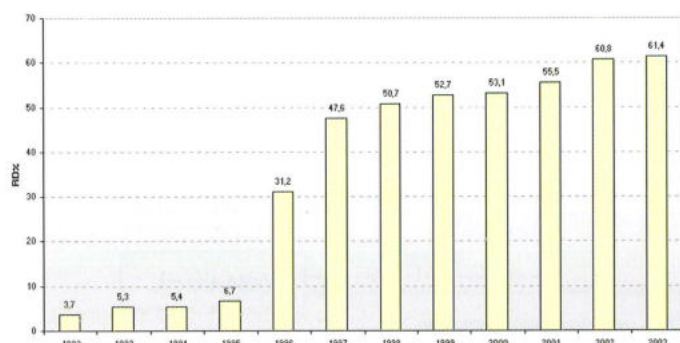
La gestione del servizio mira a rendere il conferimento dei rifiuti il più agevole possibile per i cittadini, mediante:

- informazioni chiare e complete sul servizio;

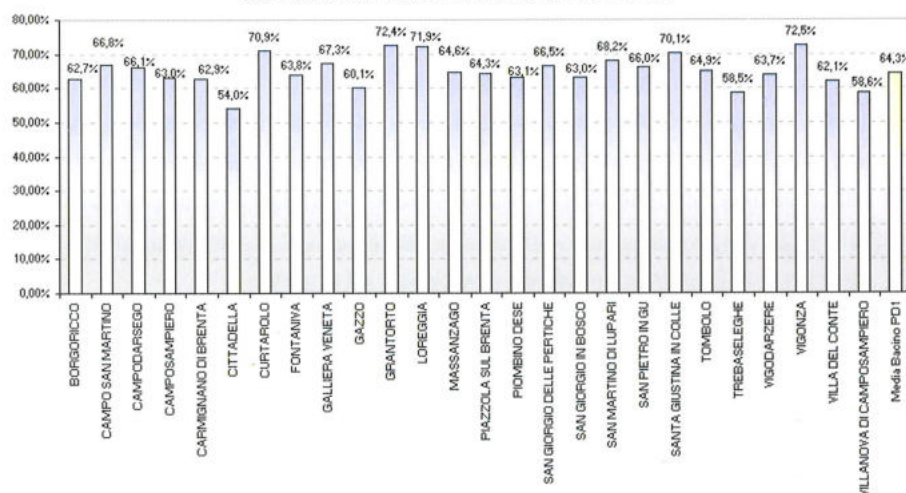


Tipologia di rifiuto	Sistema di raccolta	Frequenza
umido	«porta a porta» in sacchi biodegradabili	bisettimanale trisettimanale nei mesi estivi
carta	«porta a porta» in scatoloni o borse di carta o legata in pacchi	quindicinale settimanale per le aziende che ne fanno richiesta
imballaggi in plastica e in metallo	«porta a porta» in sacchi o borsette trasparenti	quindicinale
vetro	«porta a porta» sfuso in appositi contenitori	mensile quindicinale per alcune categorie di utenti (bar, ristoranti...)
rifiuto residuo non riciclabile	«porta a porta» in sacchi o borsette trasparenti	settimanale
verde e ramaglie	«porta a porta» in fascine o in contenitori svuotati meccanicamente	settimanale solo presso le utenze che richiedono il servizio (quindicinale nei mesi invernali)
ingombranti	«porta a porta» su prenotazione	mensile
rifiuti urbani pericolosi	contenitori stradali	

Raccolta differenziata
Consorzio Bacino di Padova Uno
 (al netto del compostaggio domestico)



Raccolta differenziata %
 (calcolata secondo metodo ARPAV)
nei Comuni del Consorzio Bacino di Padova Uno



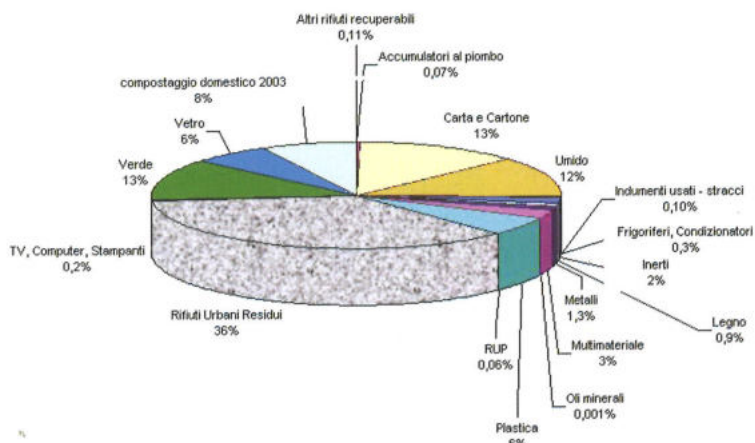
- la personalizzazione, ove necessaria, di modalità e frequenze di raccolta in base alle esigenze delle diverse categorie di utenti (raccolte del vetro più frequenti per bar e ristoranti, contenitori condominiali, servizi ad hoc per le aziende...).

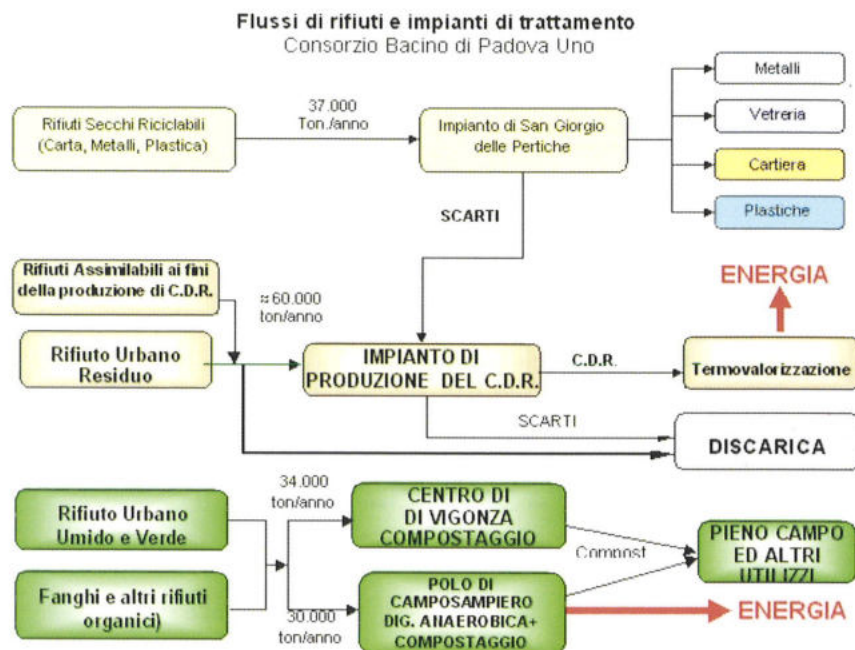
Attualmente nei Comuni consorziati il 60% dei rifiuti prodotti dai cittadini vengono avviati a riciclaggio: si tratta di un risultato di rilievo nazionale, che ha portato l'Unione Europea a indicare il sistema adottato dal Consorzio tra gli esempi di successo a livello europeo nella gestione dei rifiuti.

La raccolta differenziata domiciliare ha fornito in questi anni riscontri molto positivi, sia per i risultati raggiunti, sia sotto il profilo del consenso dei cittadini, sia in riferimento ai costi complessivi del servizio; questo sistema appare caratterizzato inoltre da ricadute ambientali positive (consumi energetici, emissioni ...) e crea una maggiore occupazione rispetto agli schemi di raccolta indifferenziata.



Composizione del rifiuto urbano raccolto
nel Consorzio Bacino di Padova Uno





Gli impianti di trattamento e recupero

Uno degli obiettivi del Consorzio è la chiusura del ciclo dei rifiuti in un ambito il più possibile locale. Questo già in parte avviene:

- il rifiuto verde e il rifiuto umido vengono conferiti a impianti di compostaggio della provincia di Padova, che producono un compost riutilizzabile in agricoltura;
- i rifiuti recuperabili sono affidati a piattaforme di selezione operanti in ambito regionale, dalle quali vengono introdotti nelle diverse filiere, secondo i percorsi indicati e controllati da COREPLA, COMIECO, COREVE, CIAL, CNA, RILEGNO...;
- il rifiuto non riciclabile viene smaltito nella discarica di Campodarsego.

Per completare questo quadro sono in fase di realizzazione una piattaforma per il rifiuto riciclabile a San Giorgio delle Pertiche e un centro di biotattamento a Camposampiero per il trattamento del rifiuto umido e verde e dei reflui civili e zootecnici.

In previsione della chiusura della discarica infine, il rifiuto non riciclabile potrebbe essere utilizzato per la produzione di CDR.



La tariffa rifiuti

Il graduale passaggio, previsto dalla legislazione nazionale, da una tassa per l'asporto dei rifiuti urbani (TARSU) a una tariffa ha come obiettivo una corrispondenza più diretta tra la quantità di rifiuti prodotta da un'utenza e il costo che questa deve sostenere per il servizio di asporto e smaltimento dei rifiuti.

Il Consorzio Bacino di Padova 1 si propone di supportare i Comuni in questa trasformazione e ha elaborato a tal fine uno specifico software per il calcolo della tariffa.

In qualità di «soggetto gestore» gestisce attualmente la tariffa in numerosi Comuni.

L'esperienza del Consorzio nella gestione della tariffa si è rivelata un laboratorio sperimentale in questo ambito, grazie all'applicazione di diversi sistemi tariffari su comuni con analoghe caratteristiche.

Le caratteristiche Comuni a tutti i sistemi tariffari applicati sono:

- Sistemi innovativi di commisurazione.

Per le UTENZE DOMESTICHE viene adottato un sistema presuntivo simile al Metodo Normalizzato, in cui i Kb sono però stati modificati sulla base di indagini svolte sul territorio sulla correlazione tra produzione di rifiuti e composizione del nucleo familiare. Questo sistema è integrato dalla attribuzione diretta di alcuni servizi erogati a utenze specifiche (verde, ingombranti), il cui costo non grava più sull'intera cittadinanza ma solo su chi effettivamente produce un determinato tipo di rifiuto e usufruisce del servizio di asporto.

Per le UTENZE NON DOMESTICHE gli importi sono attribuiti in modo puntuale, misurando la quantità di rifiuti prodotta da una determinata azienda in base al volume dei contenitori in dotazione per ciascuna tipologia di scarti.

- Gestione concertata con i Comuni, in modo da tenere conto della situazione preesistente e delle specificità di ciascuna realtà.
- Recupero evasione (censimenti nel territorio, incrocio banche dati).
- Sviluppo sistemi informativi territoriali collegati con banche dati relative alla tariffa.

Nei Comuni in cui gestisce la tariffa il Consorzio predispone i piani finanziari, progetta la distribuzione del gettito e cura direttamente anche l'emissione delle bollette, l'aggiornamento delle banche dati e il rapporto con gli utenti.

Comune	Regime TARSU-tariffa	Utenze
BORGORICCO	Tariffa dal 2002*	2620
CAMPODARSEGO	Tariffa dal 2004*	4434
CAMPOSAMPIERO	Tariffa dal 2002*	4190
CAMPO SAN MARTINO	Tariffa dal 2003*	2133
CARMIGNANO DI BRENTA	Tariffa dal 2003	2733
CITADELLA	Tariffa dal 2004*	7982
CURTAROLO	Tariffa dal 2002*	2450
FONTANIVA	TARSU	2952
GALLIERA VENETA	Tariffa dal 2003*	2775
GAZZO	TARSU	1239
GRANTORTO	TARSU	1431
LOREGGIA	Tariffa dal 2003*	2100
MASSANZAGO	TARSU	1964
PIAZZOLA SUL BRENTA	Tariffa dal 2003*	4489
PIOMBINO DESE	Tariffa dal 2003*	3618
SAN GIORGIO DELLE PERTICHE	Tariffa dal 2002*	3153
SAN GIORGIO IN BOSCO	TARSU	2096
SAN MARTINO DI LUPARI	TARSU	4503
SAN PIETRO IN GU	TARSU	1691
SANTA GIUSTINA IN COLLE	Tariffa dal 2002*	2269
TOMBOLO	TARSU	2647
TREBASELEGHE	TARSU	4285
VIGODARZERE	Tariffa dal 2000*	4468
VIGONZA	Tariffa dal 2001*	7857
VILLA DEL CONTE	TARSU	1874
VILLANOVA DI CAMPOSAMPIERO	Tariffa dal 2002*	1836

* Comuni in cui il soggetto gestore è stato individuato nel Consorzio Bacino di Padova 1 o in Se.T.A. Spa

Le azioni di sensibilizzazione e il coinvolgimento dei cittadini

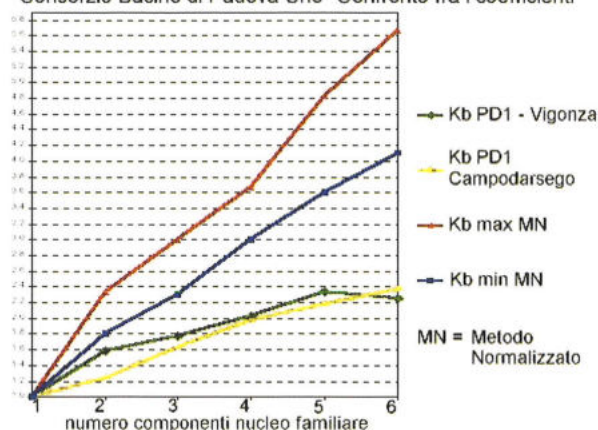
La sensibilizzazione, la motivazione e il coinvolgimento dei cittadini rispetto alle iniziative di raccolta differenziata domiciliare sono fondamentali per il successo del sistema proposto.

Per questo motivo il Consorzio ha dedicato sin dall'inizio una grande attenzione a questi aspetti, realizzando diverse campagne informative (promozione del compostaggio domestico, attivazione e promozione della raccolta delle cartucce esauste di stampanti, progetto «Azienda Pulita» per la raccolta dei rifiuti agricoli...).

Particolare rilievo è dato inoltre al coinvolgimento delle scuole, realizzato mediante progetti annuali di educazione ambientale che prevedono interventi nelle classi, visite guidate agli impianti, sostegno agli insegnanti nell'affrontare tematiche specifiche, concorsi a premi e attività di animazione.



Consorzio Bacino di Padova Uno - Confronto fra i coefficienti



Come misurare i rifiuti prodotti per attribuire correttamente la tariffa?

La quantità di rifiuti prodotta da una determinata utenza può essere misurata direttamente, pesando il rifiuto oppure conteggiando il numero di svuotamenti effettuati e la volumetria dei contenitori.

Qualora la misura diretta non sia possibile o risulti troppo costosa, può essere utilizzato un sistema presuntivo.

In assenza di misure più precise, il Ministero fornisce (DPR 158/99) un Metodo Normalizzato per il calcolo della tariffa basato su coefficienti che per le utenze domestiche indicano l'aumento relativo della produzione di rifiuti in rapporto al numero di componenti di un nucleo familiare.

Il Bacino Padova 1 ha effettuato apposite indagini per ricavare coefficienti da applicare alla parte variabile della tariffa per le utenze domestiche (Kb) più vicini al proprio contesto territoriale.

Le indagini sono state effettuate pesando i rifiuti conferiti da numerose utenze dei Comuni di Vigonza e Campodarsego e mettendo il peso in relazione alla composizione del nucleo familiare.

La correlazione tra le due variabili è risultata essere molto simile nelle due realtà esaminate e si discosta da quanto indicato dal Metodo Normalizzato: in particolare i coefficienti Kb ricavati dal Bacino Padova Uno in seguito a queste indagini penalizzano meno le famiglie numerose rispetto ai Kb indicati dal Metodo Normalizzato.

Il Consorzio ha adottato questi coefficienti per il calcolo delle tariffe nei Comuni in cui funge da «soggetto gestore», in quanto essi forniscono una stima della quantità di rifiuti prodotta da un'utenza domestica più precisa di quella indicata dal MN relativamente al Bacino territoriale di riferimento. •

Ente di Bacino



Era il 1988 quando il legislatore regionale, con provvedimento consigliere, decide di centralizzare la gestione dei rifiuti urbani. Si tratta di una decisione importante, avveniristica che inciderà sull'intera organizzazione regionale tendendo ad un'organizzazione integrata della materia.

Vengono così istituiti gli Enti di Bacino.

Ne verranno istituiti quattro. Uno di questi è l'Ente di **Bacino Padova 2** al quale appartengono la città di Padova e altri diciannove Comuni limitrofi.

Le realtà sono le più diverse sia in quanto a dimensioni sia in quanto a vocazione che va da quella turistico/religiosa, turistico/paesaggistica a quella industriale e artigianale. Sono realtà anche in contrasto ma che in ogni caso, nel perseguimento dei loro interessi, devono garantire una corretta gestione ambientale.

Nel contesto imprenditoriale si inseriscono le competenze pubbliche. Spetta ai Comuni, infatti, la gestione dei rifiuti urbani e la salvaguardia della salute e del territorio locale. Ma come temperare tutte le esigenze delineate?

È a questa necessità che il legislatore regionale ha voluto rispondere istituendo gli Enti di Bacino.

Ad ormai quindici anni dall'istituzione, pur avendo tutti lavorato per gli scopi comuni e pur avendo raggiunto risultati eccellenti soprattutto per quanto riguarda le raccolte differenziate, le questioni sono ancora molte. E ancor più lo saranno con l'introduzione dell'Autorità d'Ambito ad opera della LR 3/2000.

Pur essendo i Bacini ancora in corsa, la prospettiva cambia e da un piano intraprovinciale si allarga a quello provinciale.

La sfida è accattivante, aumenta la popolazione e quindi la quantità dei rifiuti, aumentano gli impianti e aumentano i gestori.

Mentre a livello nazionale ed europeo si cercano soluzioni per semplificare la normativa e per garantire una razionale concorrenza indispensabile ad una legislazione al passo con i tempi e capace di reagire agli attacchi del mercato internazionale.

Questa è la sfida del Veneto per il futuro nella gestione dei rifiuti, una sfida con se stesso che se vinta porterà benessere comune e tratterà un nuovo solco nella storia della tutela ambientale.

Paolo Segala

Presidente Bacino Padova 2



Pietro Baroni, Anna Moretto, Andrea Atzori, Paolo Segala

CONSORZIO OBBLIGATORIO PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI **BACINO PADOVA 2**

Sede

Corso Stati Uniti 5/A
35127 Padova

Tel. 049-8702903

Fax 049-8702927

bacino.padova2@libero.it

www.padovambiente.it

Comuni aderenti

ABANO TERME
ALBIGNASEGO
CADONEGHE
CAMPODORO
CASALSERUGO
CERVARESE SANTA CROCE
LIMENA
MESTRINO
MONTEGROTTO TERME
NOVENTA PADOVANA
PADOVA
PONTE SAN NICOLÒ
RUBANO
SACCOLONGO
SAONARA
SELVAZZANO
TEOLO
TORREGLIA
VEGGIANO
VILLAFRANCA PADOVANA

Abitanti: 397.055

Consiglio d'Amministrazione

in carica dal 26 gennaio 2004

Presidente

ing. Paolo Segala

Consiglieri

dr. Marco Dal Prà

dr. Dario Marcolin

dr. Stefano Righetto

Direttore

dr. Andrea Atzori

Organizzazione

Responsabile tecnico
per l'impiantistica

ing. Anna Moretto

Responsabile centro servizi
per la Tariffa rifiuti

dr. Pietro Baroni

Il Bacino Padova 2



**Raccolta Differenziata
anno 2003**
(stima 1° semestre)

Comune	% RD	fascia
NOVENTA P.	77	> 50%
PONTE SAN NICOLÒ	73	
CAMPODORO	71	
CERVARESE S. C.	69	
LIMENA	69	
TEOLO	69	
VILLAFRANCA P.	68	
SELVAZZANO D.	68	
TORREGLIA	67	
VEGGIANO	65	
MESTRINO	65	
ALBIGNASEGO	64	
CASALSERUGO	62	
MONTEGROTTO T.	62	
SACCOLONGO	62	
RUBANO	58	35% - 50%
ABANO TERME	42	
PADOVA	39	
CADONEGHE	23	< 35%
SAONARA	18	

Bacino Padova 2	46
------------------------	-----------

Il 17 marzo 1995 viene istituito il Consorzio per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani Bacino Padova 2. Al Bacino Padova appartengono 20 Comuni dell'area urbana di Padova. Vivono e operano nel Bacino circa il 40% degli abitanti della provincia ed oltre il 50% delle attività produttive. Nel territorio del Bacino vi sono otto grandi aree industriali-artigianali, nonché tutte le attività commerciali e terziarie di interesse provinciale e regionale. La popolazione è di 397.055 unità di cui 210.536 appartenenti alla città capoluogo di provincia. L'Ente di Bacino Padova 2 svolge funzioni di organizzazione, coordinamento e controllo della gestione dei rifiuti urbani, in particolare provvede alla verifica della gestione operativa dello smaltimento dei rifiuti destinati alla discarica e all'inceneritore e delle relative tariffe.

Servizi dell'Ente di Bacino Padova 2

In forme e con strumenti diversi l'Ente di Bacino offre ai Comuni consorziati servizi che, da un lato, introducono elementi innovativi nella gestione comunale dei rifiuti e che, dall'altro, riportano ad un comune coordinamento aspetti amministrativi al cui adempimento ciascun Comune ha sempre fatto fronte individualmente. Si ricordano in particolare:

- assistenza alla predisposizione dei Regolamenti comunali per la gestione dei rifiuti urbani e dei Capitolati d'appalto e contratti;
- progettazione del servizio di raccolta differenziata integrata, con il passaggio dalla raccolta a cassonetto stradale al sistema porta a porta. Comprensiva di indagine conoscitiva, analisi costi-benefici dei diversi tipi e combinazioni di raccolte fino alla proposta tecnico-economica del nuovo servizio.
- consulenza ai Comuni per il passaggio dalla TARSU alla nuova Tariffa dei rifiuti urbani;
- gestione dei dati qualitativi e quantitativi dei rifiuti prodotti e l'incidenza delle raccolte differenziate sul territorio del consorzio;
- consulenza sulla normativa in vigore (Modello unico di dichiarazione MUD, convenzioni CONAI, metodologie delle raccolte differenziate – compostaggio...)
- predisposizione delle convenzioni, valutazione dei progetti nonché controllo della tariffa inerente la realizzazione e gestione dell'impiantistica consortile per lo smaltimento dei rifiuti indifferenziati.

Nel corso del quadriennio 1999-2002 sono stati erogati dal consiglio di amministrazione dell'Ente alcuni contributi per un importo totale di circa 340.000 euro per progetti di costruzione di Ecocentri, di riorganizzazione della raccolta differen-

Andamento negli ultimi anni della produzione dei rifiuti nel Bacino Padova Due

anno	Differenziata Kg/abitante	Rifiuto Residuo Kg/abitante	Rifiuto totale Kg/abitante	R.D. %
1997	69	443	512	13,4
1998	84	454	538	15,7
1999	101	477	578	17,5
2000	120	437	556	21,5
2001	155	412	566	27,3
2002	199	369	568	36,7
2003 stima	241	302	544	46,3*

* Elaborazione Bacino Padova 2, compreso il compostaggio domestico secondo DGRV 3918-2002 ed escluso lo spazzamento, come da DGRV 1883 del 24.06.2003

I migliori risultati

Nell'anno 2003 la raccolta differenziata ha superato il 46% sul rifiuto totale, superando gli obiettivi del D.lgs.22/97 e in linea con i piani di gestione del Veneto.

La percentuale, che comprende il contributo fornito dal compostaggio domestico, è sensibilmente aumentata rispetto all'anno 2002, 37%, grazie all'avvio a regime della raccolta differenziata della frazione organica, al potenziamento delle raccolte degli imballaggi e all'apertura di nuovi Ecocentri a Padova e ai considerevoli risultati di differenziazione raggiunti nei comuni di Noventa Padovana, Ponte San Nicolò e Rubano che si aggiungono ai comuni più virtuosi. Nel secondo semestre 2003 anche il comune di Saonara è passato alla raccolta secco umido porta a porta conseguendo analoghi risultati.

La media pro capite annua per il 2003 di rifiuto residuo da avviare a smaltimento risulta di 302 kg, mentre la produzione pro capite differenziata è stata pari a 241 kg, di cui 77 kg di umido, 32 kg di verde, 53 kg di carta e 64 kg pro capite di imballaggi in vetro, plastica e metalli e 15 kg di altre frazioni.

Negli ultimi sette anni si sono confermati la tendenziale riduzione della frazione secca dei rifiuti residui da avviare a smaltimento e parallelamente il significativo aumento delle raccolte differenziate avviate a recupero di materia.



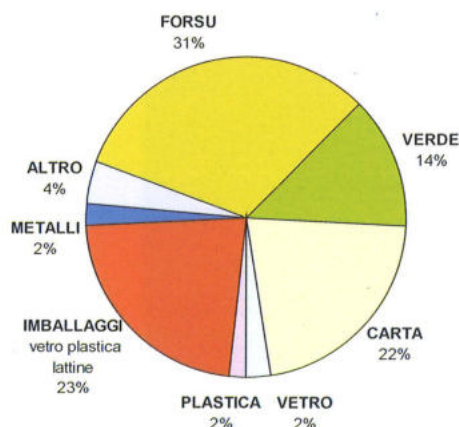
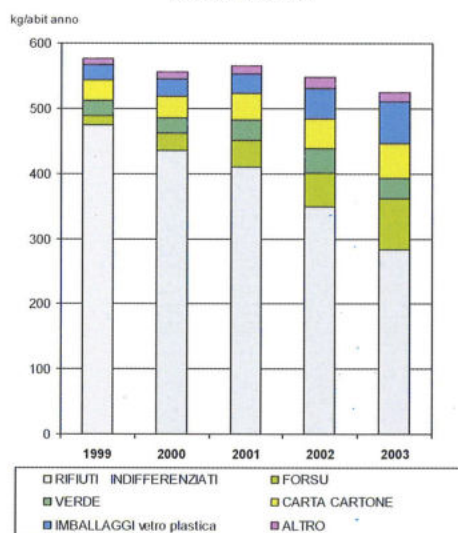
ziata o di sensibilizzazione e informazione della cittadinanza.

Una parte dell'attività di servizio dell'Ente di Bacino è stata indirizzata alla realizzazione di soluzioni innovative anche dal punto di vista organizzativo nel panorama delle politiche pubbliche ambientali.

Al riguardo si ricordano:

- l'esperienza dell'accordo volontario «EcoMarket» con le aziende della grande distribuzione (supermercati e centri commerciali), oggetto di un finanziamento comunitario, ritenuto ormai un'esperienza pilota in Italia (ne è stata richiesta la presentazione in varie occasioni pubbliche anche di livello nazionale);
- l'accordo di programma «Azienda pulita» per la gestione dei rifiuti delle aziende agricole, sottoscritto, insieme agli altri Enti di Bacino, con le associazioni di categoria e con la stessa Provincia. Tale accordo ha portato all'istituzione di un Servizio pubblico integrativo per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti agricoli.
- l'accordo di programma «Micro-raccolta Amianto». Su iniziativa della Provincia di Padova e in collaborazione con gli altri Enti di Bacino e le ASL locali è stato istituito uno sportello unico provinciale per la raccolta dell'amianto.

Andamento produzione rifiuti urbani procapite
BACINO PADOVA 2



I sistemi delle raccolte differenziate

Il sistema di raccolta predominante nei Comuni del Bacino Padova 2 include la raccolta differenziata secco umido, oltre alle frazioni secche recuperabili tradizionali (carta, vetro, plastica e lattine) nella maggioranza dei casi effettuata «porta a porta». In questo modo 19 Comuni su 20 pari al 96% della popolazione sono coinvolti nella raccolta secco-umido.

Tra i Comuni che effettuano la raccolta secco-umido, 16 hanno adottato un sistema di raccolta «porta a porta» della frazione secca e umida, e di questi 12 raccolgono l'umido con sacco biodegradabile in Mater-bi o carta.

Tutti i 16 comuni che effettuano la raccolta porta a porta secco-umido, attualmente gestiscono con analoga modalità porta a porta anche la raccolta del verde e delle frazioni secche recuperabili principali (carta, vetro, plastica e lattine), rimanendo spesso la sola raccolta dei rifiuti particolari (pile, medicinali, T/F) effettuata con contenitori stradali o presso farmacie, ferramenta ecc.

Per quanto riguarda la raccolta delle frazioni secche recuperabili, oltre al progressivo abbandono dell'utilizzo delle campane e cassonetti stradali, si è recentemente affermato il passaggio da raccolta multimateriale (vetro+plastica+lattine) a raccolte separate, prevalentemente monomateriale per il vetro, e congiunta plastica + lattine.

A integrazione del sistema di raccolta dei rifiuti urbani, in 14 comuni sono inoltre operativi uno o più Ecocentri, aree attrezzate al ricevimento dei rifiuti urbani o loro frazioni e strutture strategiche, nell'ambito dei sistemi di raccolta differenziata, soprattutto in quelli più vincolanti per i fruitori com'è indubbiamente il porta a porta.

I Comuni appartenenti al Bacino producono annualmente una trentina di differenti tipi di rifiuti, utilizzando complessivamente per la gestione dei rifiuti urbani oltre venti raccoglitori e trasportatori, tra cui i sette gestori di raccolta principali, conferendo i rifiuti presso circa 60 diversi impianti di stoccaggio, trattamento, recupero o smaltimento.

INCIDENZA RACCOLTE DIFFERENZIATE nel BACINO PD 2 ANNO 2003

stima su dati 1 semestre, valori espressi in tonnellate

Metodo di calcolo della percentuale di RD fissato dalla DGR 3918-2002 e DGR 1883-2003

COMUNE	Abano 31.12.2002	RIFIUTI DIFFERENZIATI	RIFIUTI RESIDUI senza spazzam	RIFIUTI TOTALI	% DIFFERENZIATO			RCD rifiuto compostato	RIFIUTI SPAZZ.	TOT. a smaltimento	RIFIUTI TOTALI con spazzam
					R.D.	compostaggio domestico	TOTALE				
ABANO TERME	18.604	5.444	7.557	13.001	41,9	-	41,9	-	276	7.833	13.277
ALBIGNASEGO	19.285	4.962	2.866	7.828	63,4	0,9	64,3	194	207	3.073	8.035
CADONEGHE	14.933	1.628	5.408	7.036	23,1	-	23,1	-	254	5.662	7.290
CAMPADORO	2.250	552	224	776	71,1	-	71,1	-	-	224	776
CASALSERUGO	5.506	1.071	674	1.745	61,4	0,9	62,3	42	119	793	1.863
CERVARESE S. C.	4.778	1.160	556	1.716	67,6	1,5	69,1	82	26	582	1.742
LIMENA	6.924	2.318	1.124	3.442	67,3	1,7	69,1	189	34	1.157	3.475
MESTRINO	8.741	2.120	1.207	3.327	63,7	0,8	64,5	74	119	1.326	3.446
MONTEGROTTO T.	10.436	4.181	2.626	6.807	61,4	0,8	62,2	145	353	2.979	7.159
NOVENTA P.	8.440	3.388	996	4.384	77,3	-	77,3	-	120	1.117	4.504
PADOVA	209.621	48.583	75.309	123.892	39,2	0,0	39,2	56	4.344	79.654	128.237
PONTE SAN NICOLÒ	12.261	3.145	1.224	4.369	72,0	0,8	72,8	134	157	1.381	4.526
RUBANO	13.854	2.848	2.304	5.152	55,3	3,1	58,4	388	354	2.658	5.506
SACCOLONGO	4.452	892	555	1.447	61,6	-	61,6	-	-	555	1.447
SAONARA	9.082	772	3.556	4.328	17,8	-	17,8	-	54	3.610	4.382
SELVAZZANO D.	19.902	5.886	2.780	8.665	67,9	-	67,9	-	644	3.423	9.309
TEOLO	8.292	2.363	1.107	3.469	68,1	0,5	68,6	56	14	1.120	3.483
TORREGLIA	5.933	1.366	767	2.133	64,1	2,5	66,6	161	50	817	2.184
VEGGIANO	2.906	724	384	1.108	65,3	-	65,3	-	40	424	1.148
VILLAFRANCA P.	8.036	1.695	864	2.559	66,2	2,1	68,3	170	-	864	2.559
Bacino Padova 2	394.236	95.096	112.088	207.184	45,9	0,4	46,3	1.690	7.164	119.252	214.347



Raccolta differenziata. Situazione nei Comuni, anno 2003, aggiornata con il comune di Saonara, passato alla raccolta secco-umido porta a porta nel secondo semestre 2003.

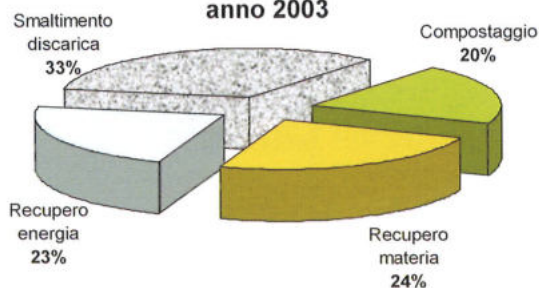
Destinazione finale dei rifiuti prodotti nel Bacino Padova Due per l'anno 2003

Compostaggio	Recupero materia	Recupero energia	Smaltimento discarica	Totale
42.974	52.121	48.500	70.752	214.347

Valori espressi in t



Destinazione rifiuti anno 2003



L'impiantistica consortile

Nel Bacino gli impianti di smaltimento del rifiuto residuo sono due:

- lotti B e C della discarica di Roncagette-Ponte San Nicolò, chiusa ai conferimenti dalla fine del 1999. Attualmente è attivo il recupero energetico del biogas;
- impianto di recupero energetico S. Lazzaro-Padova, le cui due linee smaltiscono circa 70.000 tonnellate/anno. In fase di realizzazione la terza linea che porterà a 155.000 tonnellate/anno la potenzialità totale, pari a 300 tonnellate/giorno nominali.

Considerata quindi la potenzialità effettiva complessiva, ridotta rispetto a quella nominale, e un margine adeguato per il trattamento dei rifiuti sanitari pericolosi e altri rifiuti speciali, l'impianto di recupero energetico di Padova con le tre linee contemporaneamente in funzione garantirà il completo smaltimento dei rifiuti urbani prodotti dai Comuni appartenenti al Bacino PD2.

L'area di discarica di Ponte San Nicolò di proprietà del Bacino Padova 2 è composta dai lotti B+C (14 ettari). L'esercizio della discarica è stato svolto dall'ex AMNIUP, i lotti si sono esauriti nel novembre del 1999 e da allora ACEGAS-APS spa svolge attività di gestione post operativa.

Attualmente è operativo l'impianto per il recupero energetico del biogas e per la riqualificazione ambientale e funzionale della discarica Roncagette è stato redatto un progetto preliminare.

Nel 2003 è stato garantito il trattamento presso le due linee dell'inceneritore S. Lazzaro del 42% dei rifiuti prodotti, 48.500 tonnellate, mentre alla discarica tattica regionale di S. Urbano sono state conferite 67.726 tonnellate, pari al 58% dei rifiuti prodotti nel Bacino.



Tariffa di smaltimento dei rifiuti residui indifferenziati

La tariffa di smaltimento, ponderata tra tutti gli impianti utilizzati dai Comuni appartenenti al Consorzio Padova 2, viene proposta dal gestore operativo dello smaltimento, ora ACEGAS-APS spa, verificata e approvata dall'Ente.

Nel periodo 1999-2001 la tariffa, riportata al netto di IVA, ha avuto diverse variazioni.

Nel 1999 la tariffa è stata di Lit. 170 al kg.

Nel 2000 la tariffa è stata di Lit. 193 al kg.

Nel 2001 la tariffa è stata articolata nelle seguenti:

- Lit. 201 al kg per i rifiuti urbani misti (c.d. tal quale);
- Lit. 181 al kg per i rifiuti urbani secchi (intesi come la parte di rifiuto urbano che residua dalla raccolta differenziata della frazione umida ormai attuata da svariati Comuni dell'Ente);
- Lit. 161 al kg per i rifiuti da spazzamento stradale.

L'aumento per l'anno 2001, rispetto al 2000, è dovuto principalmente al passaggio da 40 a 50 €/Kg. del tributo in discarica stabilito dalla LR Veneto n. 3/2000.

Le Tariffe di smaltimento per il 2002 sono state le seguenti:

- Euro 104,84 alla t per il rifiuto indifferenziato;
- Euro 95,54 alla t per il rifiuto secco (proveniente dai Comuni con la raccolta secco-umido);
- Euro 85,73 alla t per il rifiuto da spazzamento stradale.

A seguito dell'approvazione della L.R. 24 del 16.08.2002 di modifica dell'ecotassa regionale, questo tributo è stabilito in base agli obiettivi di raccolta differenziata raggiunti dal Comune nell'anno precedente (certificati e pubblicati dalla Regione sul BUR Veneto).

Le Tariffe di smaltimento per il 2003, con la suddivisione dei Comuni in base alla percentuale di Raccolta Differenziata, al netto di Iva, sono state le seguenti:

- Euro 97,00 alla tonnellata per i Comuni con RD superiore al 50%;
- Euro 106,00 alla tonnellata per i Comuni con RD compresa tra il 35% e il 50%;
- Euro 111,40 alla tonnellata per i Comuni con RD inferiore al 35%;

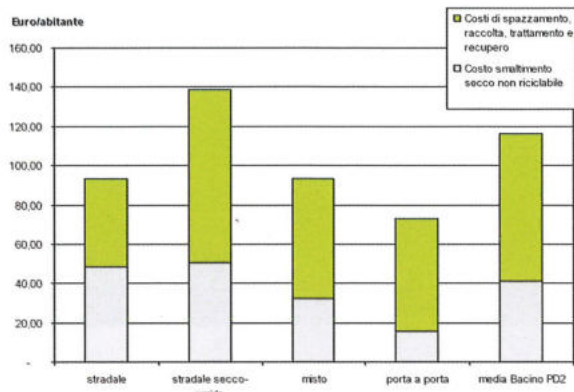
Gli incrementi tariffari del 2003 e 2004 sono dovuti agli aumenti della tariffa industriale della discarica di S. Urbano, pari rispettivamente al 24% e 35%, approvati dalla Provincia e dalla Regione.

TARIFE DI SMALTIMENTO anno 2004

Comune con Raccolta Differenziata	Costo unitario smaltimento €/t
RD superiore al 50%	111,50
RD tra 35% e 50%	116,38
RD inferiore al 35%	121,50



**Costi operativi di gestione dei rifiuti urbani 2002
per sistema di raccolta nel Bacino Padova 2**



I costi dei Comuni

Nella tabella sono riportati i costi operativi totali (i costi di spazzamento, di raccolta, di trattamento e smaltimento), compresi i costi capitali, che i Comuni hanno riportato nella dichiarazione MUD. Sono stati esclusi i costi comuni (i costi degli uffici tecnici e tributi, i costi di riscossione ecc.). Inoltre, per il costo di smaltimento del secco non riciclabile (compreso il rifiuto da spazzamento), abbiamo considerato quello che risulta al Bacino in base ai quantitativi smaltiti nel 2002 e alle relative tariffe.

Nel grafico si sono confrontati i costi operativi medi in base ai sistemi di raccolta. I Comuni che ricadono nel sistema misto sono sia Rubano, che ha effettivamente un sistema di raccolta in parte domiciliare e in parte stradale, sia Noventa Padovana e Ponte San Nicolò, che nel secondo semestre 2002 sono passati alla raccolta «porta a porta».

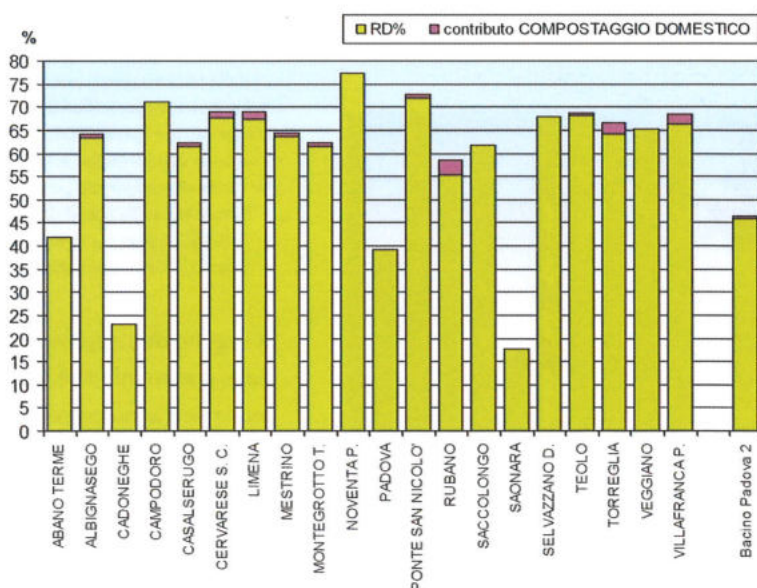
Si può notare come per i Comuni rimasti nel 2002 con il sistema di raccolta stradale e senza la raccolta separata dell'umido (Cadoneghe e Saonara), più del 50% dei costi operativi siano relativi allo smaltimento dei rifiuti indifferenziati. Mentre i Comuni con il sistema di raccolta domiciliare, in termini di spesa pro capite per lo smaltimento spendono meno di un terzo, solo il 22% dei costi operativi totali.

Per quanto riguarda i costi operativi totali, i Comuni con il sistema di raccolta domiciliare hanno un costo procapite decisamente inferiore.

Anche qui è necessario sottolineare come le caratteristiche urbanistiche e socio-economiche dei diversi Comuni influenzino notevolmente i risultati. Per esempio, si può verificare la differenza di valori nel caso dei comuni turistici (Abano e Montegrotto Terme), dove si ha una produzione di rifiuti considerevolmente maggiore e si devono affrontare spese come quelle di spazzamento superiori anche di dieci volte rispetto ad altri Comuni con popolazione analoga.

Comuni	Abitanti 31.12.2002	sistema raccolta 2002	RU pro capite 2002 (kg/ab)	% RD 2002	Costi operativi totali gestione RU 2002		Costo smaltimento secco non riciclabile 2002		
					Euro	Euro/ab.	Euro	Euro/ab.	% su costi operativi
ABANO TERME	18.604	stradale secco-umido	773	42,3	2.537.307,00	136,39	883.138,72	47,47	35%
ALBIGNASEGO	19.285	porta a porta	432	66,9	1.390.546,00	72,11	310.814,36	16,12	22%
CADONEGHE	14.933	stradale	541	22,7	1.445.024,00	96,77	721.197,41	48,30	50%
CAMPODORO	2.250	porta a porta	305	64,5	135.723,00	60,32	25.634,69	11,39	19%
CASALSERUGO	5.506	porta a porta	326	63,7	315.792,00	57,35	70.421,54	12,79	22%
CERVARESE S. C.	4.778	porta a porta	370	68,2	289.780,00	60,65	63.364,77	13,26	22%
LIMENA	6.924	porta a porta	505	66,4	621.994,00	89,83	137.748,60	19,89	22%
MESTRINO	8.741	porta a porta	364	66,3	597.895,00	68,40	117.495,61	13,44	20%
MONTEGROTTO T.	10.436	porta a porta	706	62,5	1.445.354,96	138,50	319.058,20	30,57	22%
NOVENTA P.	8.440	misto	661	49,4	1.044.032,49	123,70	322.485,38	38,21	31%
PADOVA	209.621	stradale secco-umido	632	25,8	29.538.494,11	140,91	11.222.866,34	53,54	38%
PONTE S. NICOLÒ	12.261	misto	420	50,7	893.048,00	72,84	299.363,64	24,42	34%
RUBANO	13.854	misto	445	34,0	1.163.229,00	83,96	484.818,76	34,99	42%
SACCOLONGO	4.452	porta a porta	326	64,8	266.131,00	59,78	53.800,17	12,08	20%
SAONARA	9.082	stradale	507	16,7	812.554,00	89,47	441.918,05	48,66	54%
SELVAZZANO D.	19.902	porta a porta	471	67,4	1.666.242,00	83,72	353.138,18	17,74	21%
TEOLO	8.292	porta a porta	453	70,7	657.214,00	79,26	120.071,94	14,48	18%
TORREGLIA	5.933	porta a porta	414	62,3	432.396,00	72,88	104.170,95	17,56	24%
VEGGIANO	2.906	porta a porta	334	64,1	145.194,00	49,96	36.990,39	12,73	25%
VILLAFRANCA P.	8.036	porta a porta	335	67,6	442.419,00	55,05	100.752,30	12,54	23%
Bacino Padova 2	394.236		568	36,7	45.840.369,56	116,28	16.189.249,99	41,06	35%

**Raccolta Differenziata BACINO PADOVA 2
anno 2003
(stima 1° semestre)**



ELITE Ambiente Srl

**Azienda certificata
UNI EN ISO 14001
sito produttivo
registrato EMAS**

**Raccolta Rifiuti Speciali
Impianto di Recupero
e Smaltimento Rifiuti
Bonifiche Ambientali
Bonifiche Amianto**



Squadra di Pronto Intervento Ecologico
di ELITE Ambiente

ELITE Ambiente Srl

Brendola (VI)
Crisignano (VI)

tel. 0444-41.52.30
fax 0444-41.49.76

info@eliteambiente.it



Il Dlg 22/1999 impone l'obbligo di bonifica per chi causa inquinamento con il superamento dei «Valori di concentrazione limite accettabili nel suolo, nel sottosuolo [omissis] e nelle acque sotterranee»; tali valori limite sono stabiliti dal regolamento e riportati in tabelle.

Accertato il superamento dei limiti si deve necessariamente procedere alla notifica entro 48 ore al Comune, alla Provincia, alla Regione, agli organi di controllo ambientale (ARPA), agli organi di controllo sanitario (USL). Entro 48 ore dalla notifica, cioè entro 96 ore dall'evento o dall'accertamento della fuoriuscita (ad es. di idrocarburi), si deve attuare la «messa in sicurezza d'emergenza» per non aggravare la situazione di inquinamento o di pericolo di inquinamento, quindi contenere gli effetti e ridurre il rischio sanitario ed ambientale.

Completate le operazioni di messa in sicurezza dovrà essere presentato il «Progetto di Bonifica» che nel regolamento di attuazione è così stabilito:

- entro 30 giorni il «Piano della caratterizzazione» predisposto secondo i criteri definiti nell'allegato 4 (art. 10, comma 2 del D.M. 471/1999);
- sulla base dei risultati del piano della caratterizzazione dovranno essere presentati agli enti interessati prima il «progetto preliminare» (art. 10, comma 5 del D.M. 471/1999) e successivamente il «progetto definitivo» (art. 10, comma 6 del D.M. 471/1999) entro un anno dalla scadenza dei termini per la presentazione del piano della caratterizzazione ovvero entro tredici mesi dall'evento che ha causato l'inquinamento.

Il «Progetto di Bonifica» in tutti i suoi passaggi deve essere approvato «sentita una conferenza di servizi» convocata ai sensi dell'art. 14 della legge n. 241 del 07.08.1990.

Il provvedimento di approvazione del progetto costituisce autorizzazione alla realizzazione ed esecuzione degli interventi, indica le eventuali modifiche, fissa i tempi, stabilisce le garanzie finanziarie.

Il completamento degli interventi previsti dai progetti approvati è attestato da apposita certificazione rilasciata dalla provincia competente per territorio.

A solo titolo di esempio, per una cisterna interrata, per la messa in sicurezza d'emergenza, si potranno prevedere i seguenti interventi:

- svuotamento della cisterna dal prodotto; accertamento dello stato di integrità della cisterna mediante prove di tenuta (collaudo) e avvio di indagini specifiche in sito;
- rimozione della cisterna con verifiche contestuali dello stato di contaminazione del suolo e delle acque.

A seconda dei casi potranno attuarsi indagini con escavatore meccanico o con mezzi speciali (sonde a carotaggio continuo, campionatori geoprobe ecc.).

Entro trenta giorni si dovrà produrre il «Piano della caratterizzazione» mediante indagini geologiche, idrogeologiche e analisi chimico-fisiche per accertare in via preliminare lo stato di inquinamento del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee.

Queste investigazioni iniziali sui terreni e sulle acque dovranno definire se vi è il superamento dei valori di concentrazione limite accettabile per le varie sostanze indicate nel regolamento e quindi:

- verificare l'applicabilità della procedura semplificata che comporta la semplice asportazione del terreno contaminato se il volume non supera i 100 mc (art. 13 del D.M. 471/99 e Del. Giunta Regionale n. 10 del 18.01.2002 «Indirizzi operativi in ordine alla corretta applicazione dell'art. 13 del D.M. 25.10.1999 n. 471 – Interventi di bonifica e ripristino ambientale che non richiedono autorizzazione»);
- definire il piano di indagini per conoscere nel dettaglio tipo, grado ed estensione dell'inquinamento per la formulazione del modello concettuale su cui basare il progetto di bonifica.

Il piano di indagini definitive di cui al punto b) per l'accertamento dello stato di contaminazione di un sito da idrocarburi comporta:

- l'esecuzione di sondaggi e/o trincee per conoscere la situazione geologico-stratigrafica dei terreni;
- il prelievo di campioni da sottoporre ad analisi chimiche secondo le modalità espresse nell'allegato 2 «Procedure di riferimento per il prelievo e l'analisi dei campioni», D.M. 471/99;
- studio della falda con eventuale installazione di piezometri per la determinazione delle caratteristiche dell'acquifero (permeabilità, direzione e velocità di flusso ecc.) e il prelievo di campioni.

È auspicabile una stretta collaborazione interprofessionale con esperti del settore ambientale nella stesura del progetto di bonifica strettamente legato alle risultanze della caratterizzazione del sito.

Considerando la specificità delle operazioni da svolgere, la rigorosa procedura da seguire sempre sotto il controllo delle Autorità, i possibili interventi di bonifica dovranno essere definiti di volta in volta sulla base delle conoscenze geologiche e idrogeologiche del sito.

Indicativamente implicano interventi di bonifica realizzabili senza autorizzazione (art. 13 del D.M. 471/99) fuoriuscita di idrocarburi da cisterne interrate e confinate su orizzonti molto poco o nulla permeabili (argille e limi-argillosi); al contrario si dovranno applicare tutte le procedure più complesse nel caso le cisterne risultino confinate su terreni permeabili nei quali la contaminazione può migrare fino ad interessare anche la falda.

Ing. Antonio Casotto
Consulente Ambientale
ELITE Ambiente Srl

INTRODUZIONE

Costituita nel 1997 Sira si pone ai vertici nell'industria del recupero e riciclaggio di beni durevoli dismessi quali frigoriferi, congelatori, condizionatori, lavatrici, lavastoviglie, TV, computer, stampanti, monitor, fotocopiatrici, telefoni cellulari, misuratori fiscali e ogni altra tipologia di materiale elettrico ed elettronico.

Sira, nel pieno rispetto delle disposizioni introdotte del Decreto Legislativo 22/97 (Decreto Ronchi) e successive modifiche, integrazioni e decreti attuativi, nonché delle leggi specifiche per le operazioni di recupero delle apparecchiature fuori uso (legge 549/93 e DM 20 settembre 2002), ha come missione l'eliminazione e la messa in sicurezza di tutte quelle sostanze dannose per l'ambiente che sono contenute nei rifiuti elettrici ed elettronici quali CFC, HCF e altri gas, oli esausti, vetri al piombo, terre rare, polveri al fosforo, condensatori e trasformatori contaminati da PCB e PCT, interruttori al mercurio schede elettroniche e il recupero materie prime quali metalli ferrosi, non ferrosi, plastiche, legno, vetro.

Sira, socio del Kyoto Club e di FISE Assoambiente, partecipa al tavolo degli accordi di programma nazionali per la gestione dei rifiuti elettrici ed elettronici in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente, dell'Industria, ANIE, ANCRA e altre istituzioni.

LA LOGISTICA

Fin dall'inizio dell'attività l'apparato logistico è stato sviluppato e organizzato con molta perizia e attenzione vista anche l'alta l'incidenza dei costi di trasporto nel processo di recupero. Quindi Sira ha stretto rapporti di collaborazione con varie aziende di trasporti autorizzate che gli hanno messo a disposizione un'ampia gamma di automezzi, che vanno dai furgoni con sponde idrauliche agli autotreni, fino ai bilici maxivolume riuscendo così ad effettuare il ritiro di qualsiasi quantità di materiale ovunque e in tempi ristretti.

Per la raccolta dei materiali vengono forniti ai clienti cassoni scarababili di varie cubature e particolari cestoni che permettono lo stoccaggio in sicurezza dei beni ottimizzando le onerose operazioni di carico e scarico e minimizzando l'impatto sull'ambiente.

Sira ritira beni durevoli dismessi dalle aziende municipalizzate preposte alla raccolta dei rifiuti nelle loro zone di competenza, da comuni, da consorzi, da comunità montane e da centri di stoccaggio provvisorio localizzati in varie regioni dell'Italia, isole incluse. Inoltre è in grado di soddisfare le esigenze di qualunque azienda, pubblica o privata, che debba procedere alla rottamazione dei beni aziendali (cespiti) o delle rimanenze di magazzino divenute inutilizzabili.

GLI IMPIANTI

1. Trattamento «bianco» (apparecchiature contenenti gas refrigeranti)

Per la bonifica e la messa in sicurezza di frigoriferi, congelatori e condizionatori, Sira si avvale di un impianto brevettato e tecnologicamente innovativo (RPPU – Refrigerator Pre Processing Unit) che permette contemporaneamente ed in automatico il recupero dai compressori del gas, condensato direttamente in bombole, e dell'olio completamente de-gasato e pronto per essere avviato a rigenerazione attraverso il consorzio obbligatorio degli oli usati.

Il trattamento continua in due impianti che frantumano le carcasse per recuperare metalli ferrosi e non ferrosi e plastiche; in questa fase la coibentazione in poliuretano espanso triturrata viene raccolta in un apposito silo dove viene bonificata dal gas (freon, n-pentano) grazie all'utilizzo di un processo criogenico ad azoto e a carboni attivi di ultima generazione. Durante tutte le operazioni le emissioni in atmosfera vengono monitorate in conformità al DPR 203/88 e leggi collegate, alla legge 549/93 (contenete le norme tecniche e le modalità di prevenzione delle emissioni in atmosfera delle sostanze lesive dell'ozono durante le operazioni di recupero delle apparecchiature fuori uso) e al DM 20 settembre 2002 (decreto di attuazione della legge 549/93).

2. Trattamento «bruno e grigio» (tv, apparecchiature hi-tech)

Lo smontaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche a fine vita viene effettuato manualmente, da operatori addestrati, in postazioni dotate di apposite attrezzature collegate da nastri trasportatori per la movimentazione dei materiali. I principali materiali derivanti dal processo di smontaggio sono: plastiche (PS, ABS, PC, PVC), metalli ferrosi e non ferrosi, legno, motori, trasformatori e cavi elettrici. Particolare attenzione viene prestata all'asportazione dei condensatori elettrolitici dalle schede elettroniche che così possono essere conferiti in speciali impianti autorizzati alla loro lavorazione. Inoltre, fin dal 1998 Sira si è dotata di due impianti semi automatici per la lavorazione e la bonifica dei tubi catodici: dopo la fase di separazione dei vetri fronte e retro (contenete piombo e arsenico), vengono aspirate le polveri al fosforo aderenti alla superficie interna dello schermo che dopo essere raccolte in apposti contenitori vengono avviate ed adeguato smaltimento.

RIFIUTI TECNOLOGICI RICICLATI NEL 2003

Nell'anno 2003 Sira ha ritirato e trattato 6000 tonnellate di «bianco» e 3000 tonnellate di «bruno e grigio» con percentuali di recupero che si attestano attorno al 90%.

**RECUPERO, TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DI FRIGORIFERI,
TV, COMPUTER, MONITOR, LAVATRICI, LAVASTOVIGLIE
ED ALTRI RIFIUTI ELETTRICI ED ELETTRONICI**

S.I.R.A. S.r.l. - Via IX Strada, 22 - 30030 - Fossò (VE) - Tel +39 (0)41 5170270 Fax +39 (0)41 4165411 E-mail: info@sira-riciclare.it - www.sira-riciclare.it



Azienda Certificata Norma UNI EN ISO 14001 Certificato n. 3682
Azienda Certificata Norma UNI EN ISO 9001:2000 Certificato n. 2977/1



Chi siamo

Il Consorzio Obbligatorio per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani denominato **Bacino Padova 3** è stato istituito con la Legge regionale n. 33 del 16 aprile 1985. Tale legge divideva il territorio regionale in trenta Bacini di utenza obbligando i relativi Comuni a inviare i propri rifiuti agli impianti di trattamento assegnati ad ogni Bacino.

Il Consorzio Obbligatorio per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani denominato Bacino Padova 3 è diventato di fatto operativo nel 1997.

Il Bacino Padova 3 opera nell'ambito territoriale di 37 Comuni della fascia collinare sud degli Euganei e della parte sud-ovest della pianura padovana verso i confini provinciali con il Polesine (Adige) e la bassa Veronese, con riferimento territoriale e socio-economico ai centri di Monselice, Este e Montagnana.

La realtà economica dei territori del Bacino è caratterizzata da una consistente presenza di attività agricole, da un polo industriale-artigianale che si sviluppa soprattutto lungo l'asse viario della Statale 10 Padana Inferiore, con centri principali Monselice ed Este, e da alcune aree produttive: del mobile (Casale di Scodosia), termali (Galzignano e Battaglia) e attività varie a Este e Montagnana.



Simone Borile



CONSORZIO OBBLIGATORIO PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI BACINO PADOVA 3

Sede
Via San Girolamo
32 35042 Este (PD)

Tel. 0429 619046
Fax 0429 2393
consorzio@bacinopd3.it
www.bacinopd3.it

Comuni aderenti
ARQUÀ PETRARCA
BAONE
BATTAGLIA TERME
BARBONA
BOARA PISANI
CARCERI
CASALE DI SCODOSIA
CASTELBALDO
CINTO EUGANEO
ESTE
GALZIGNANO TERME
GRANZE
LOZZO ATESTINO
MASI
MEGLIADINO SAN FIDENZIO
MEGLIADINO SAN VITALE
MERLARA
MONSELICE
MONTAGNANA
OSPEDALETTO EUGANEO
PERNUMIA
PIACENZA D'ADIGE
PONSO
POZZONOV
ROVOLON
SALETT
SANTA MARGHERITA D'ADIGE
SANT'ELENA
SANT'URBANO
SOLESINO
STANGHELLA
TRIBANO
URBANA
VESCOVANA
VIGHIZZOLO D'ESTE
VILLA ESTENSE
VO

Abitanti: 140.055

Consiglio di Amministrazione
Presidente

Simone Borile

Consigliere e Vicepresidente
Roberto Pavan

Consiglieri
Antonio Battistella
Elvio Canazza
Umberto Miant
Dario Negrello
Natalino Zoggia

Ufficio Tecnico
geom. Filippo Malachin
dott. Stefano Tromboni
ing. Alessandro Dargenio

Ufficio Segreteria
dott.ssa Micaela Pattaro
rag. Franco Zurma

Direttore Amministrativo
Giovanni Rigoni

Il Bacio Padova 3



www.bacinopd3.it



Il logo

Perché abbiamo scelto proprio la lucciola? Per due motivi: primo perché è un insetto che ben identifica le idee e i progetti che portiamo avanti, secondo perché nel ciclo biologico questo piccolo essere vivente, essendo molto sensibile a qualsiasi forma di inquinamento, con la sua presenza testimonia che gli sforzi fatti per la tutela dell'ambiente non sono vani.

Il sito internet

Il Bacino Padova 3 è entrato in rete. Digitando **www.bacinopd3.it** potrete infatti accedere al suo sito internet che è stato ultimato da poco.

Navigando nel sito potrete trovare informazioni di vari tipi come la descrizione del Consorzio, la sua storia, le sue scelte strategiche legate alla raccolta differenziata spinta e i brillanti risultati ottenuti. Potrete avere, inoltre, informazioni sullo stato del Consorzio, sulla composizione del Consiglio di Amministrazione e dei suoi organismi sia tecnici che amministrativi e sullo statuto che ne regola il funzionamento e gli indirizzi programmatici oltre alle delibere degli organi decisionali.

Nel sito sono elencate e descritte anche le numerose iniziative che il Baccino sta portando avanti come ad esempio la raccolta dei rifiuti agricoli, il progetto Microraccolta dell'amianto, il Progetto e il Concorso di educazione ambientale per le scuole; sono inoltre disponibili, per gli addetti ai lavori, regolamenti, convenzioni tipo, e quant'altro possa servire ad agevolare il lavoro dei nostri Tecnici Comunali.

Un'area del importante sito riguarda lo spazio riservato ai nostri Comuni che potranno «esporre» in rete i propri risultati ottenuti con la raccolta differenziata e dare maggiore visibilità alle proprie iniziative inerenti il mondo dei rifiuti. Oltre a una serie di links utili ci sarà la possibilità di vedere in tempo reale brevi news legate alle attività e ai risultati conseguiti dal Bacino.

I risultati e i progetti

L'anno 2003 è stato sicuramente l'anno in cui la scelta della raccolta differenziata spinta con il metodo «porta a porta» si è consolidata e rafforzata. Sono infatti 35 su 37 i Comuni che hanno adottato tale sistema conseguendo altissimi risultati in termini di obiettivi raggiunti. I risultati sono rappresentati dall'elevatissima percentuale di differenziazione, ovvero dal recupero dei rifiuti che vengono sottratti alla discarica con assoluti benefici economici e ambientali. Dall'inizio della nostra attività ad oggi l'evoluzione effettuata è visibile nei grafici ma resta da sottolineare che l'arrivo al «porta a porta» non è stato un traguardo ma un punto di partenza, infatti molti Comuni hanno specializzato la raccolta separando la plastica dal vetro, potenziando gli ecocentri e adottando iniziative di comunicazione continue nei confronti dei Cittadini per tenere alta l'attenzione sul problema rifiuti.



L'ente di Bacino ha costantemente coadiuvato le Amministrazioni socie sia mettendo a disposizione le proprie strutture tecniche sia finanziando direttamente le iniziative dedicate al potenziamento della raccolta differenziata.

L'azione del Bacino si è rivolta sia alle strutture Comunali specifiche attraverso la campagna contro l'abbandono dei rifiuti e per un ambiente più pulito, sia alle scuole con un progetto di educazione ambientale che nell'anno scolastico 2002-2003 ha coinvolto più di 2.500 bambini delle scuole elementari e medie dei Comuni del Bacino. Il successo e l'entusiasmo suscitato dal lavoro sulle scuole ha permesso di proporre anche per l'anno scolastico 2003-2004 il Progetto di educazione ambientale per le scuole elaborato e finanziato dall'Ente di Bacino allo scopo di rafforzare l'approccio positivo alla corretta gestione dei rifiuti che si sta radicanando fortemente nel nostro territorio.

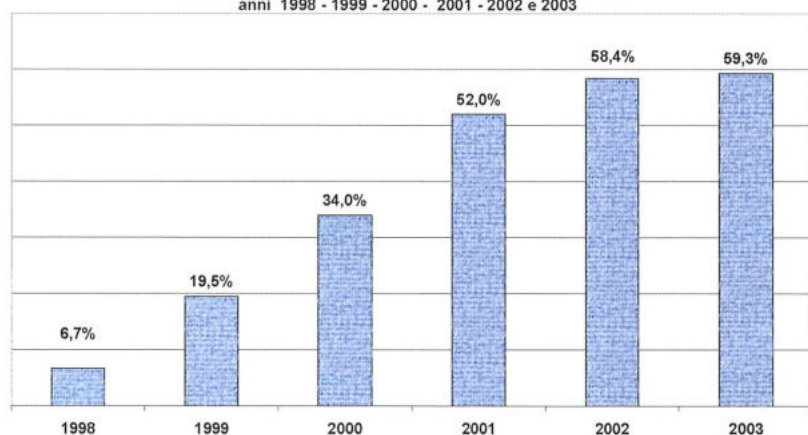
I risultati ottenuti sono stati confermati dagli addetti al settore scuola che hanno apprezzato soprattutto i corsi di formazione, le lezioni, i giochi e visite agli impianti rivolti agli alunni di tutte le scuole, elementari, medie e superiori, con percorsi differenziati al fine di approfondire le tematiche ambientali con linguaggi adattati all'età dell'interlocutore.



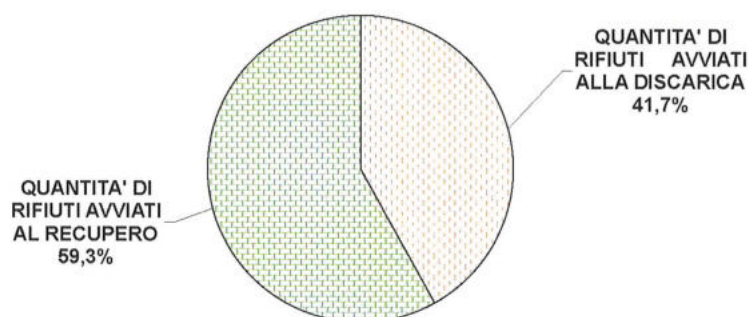
Un altro ambizioso progetto che l'Ente sta portando avanti è quello di utilizzare in agricoltura il compost di qualità prodotto dal rifiuto umido e da quello verde prodotto dai Cittadini dei Comuni del Bacino e trasformato in ammendante organico dall'impianto di compostaggio della SESA Spa di Este. Lo scopo è quello di andare oltre la mera sperimentazione e di arrivare a una distribuzione a «pieno campo» di un prodotto che andrà ad apportare un'importante quantità di sostanza organica e di elementi della fertilità ai suoli agricoli del territorio. Nei primi mesi del 2003 è cominciata la distribuzione del Compost risultato dai processi di trasformazione aerobica del rifiuto umido e verde prodotto dai Comuni del Bacino Padova Tre e fino ad ora più di 500 tonnellate di compost di elevata qualità sono stati distribuiti su appezzamenti destinati a ospitare coltivazioni agrarie. Il progetto si svilupperà per un periodo di tre anni, interessando in tal modo due annate agrarie complete, così da poter ottenere risultati apprezzabili e dati statisticamente significativi.



BACINO PADOVA TRE
ANDAMENTO STORICO DELLA QUANTITA' RICICLATA (%)
anni 1998 - 1999 - 2000 - 2001 - 2002 e 2003

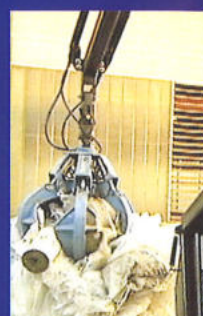


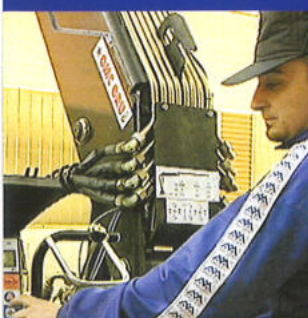
BACINO DI PADOVA TRE
composizione e destinazione dei rifiuti
anno 2003



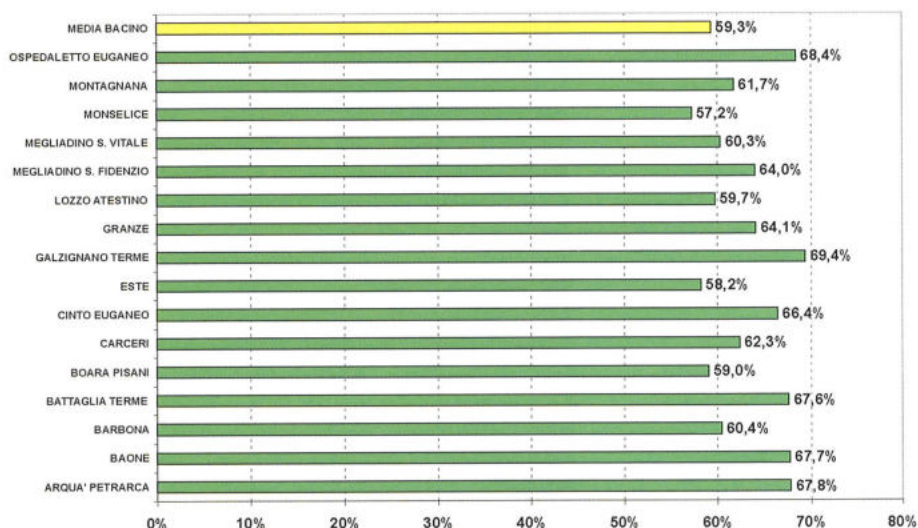
Per quanto riguarda i risultati numerici raggiunti nell'anno 2003, analizzando da un punto di vista di produzione e di recupero dei rifiuti, si possono trarre delle interessanti valutazioni quali:

- il 95% degli abitanti del Bacino Padova 3 sono serviti con il sistema «porta a porta» e tale metodo trova una sua piena validità sia nei Comuni con urbanizzazione concentrata che in quelli ad urbanizzazione diffusa;
- quasi tutti i Comuni si trovano al di sopra della soglia «critica» del 50% di differenziazione che permette, secondo la Legge Regionale n. 24/2002 che modifica la L.R. 3/2000, uno sconto sul Tributo Speciale di Conferimento in Discarica (Ecotassa);
- solamente due Comuni su 37 sono al di sotto di tale soglia in quanto attuano ancora una raccolta con contenitori stradali;
- sono invece ben 29 le Amministrazioni Comunali che superano la soglia del 60% di differenziazione di cui tre Comuni si avvicinano al traguardo «record» del 70%;
- la produzione giornaliera di rifiuto per singolo abitante è di poco superiore a 1 kg (1,13), restando, comunque, al di sotto della media Regionale che si attesta intorno a 1,5 kg pro capite;
- solamente 5 Comuni presentano una produzione pro-capite giornaliera che supera la media del Bacino;
- la media ponderata di differenziazione del Bacino ha finalmente raggiunto la soglia del 59,3% portando il Bacino Padova 3 in senso assoluto tra i primi posti a livello nazionale.

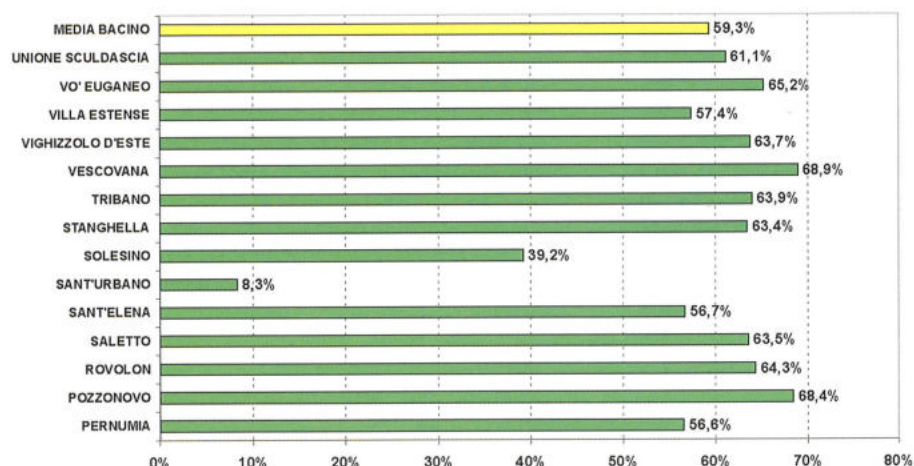




BACINO DI PADOVA TRE
QUANTITA' RICICLATA PER COMUNE (%)
anno 2003



BACINO DI PADOVA TRE
QUANTITA' RICICLATA PER COMUNE (%)
anno 2003



Tra le iniziative del Bacino Padova 3 continua con successo la raccolta dei rifiuti provenienti dall'attività agricola. Tale servizio, istituito a livello provinciale in collaborazione con le organizzazioni di categoria del settore agricolo, con i Consorzi Agrari e con la Provincia di Padova, ha avuto una rilevanza notevole sia per la sua strutturazione sia per i bassi costi che hanno gravato sulle aziende agricole. Nell'anno 2003 ben 2.715 aziende agricole hanno conferito i propri rifiuti al Servizio Pubblico dimostrando l'assoluta validità del sistema.

L'Ente di Bacino ha promosso e continua a collaborare con lo Sportello Unico Provinciale per la Gestione dei Rifiuti Contendenti Amianto che consente ai Cittadini di poter accedere a un servizio tramite un numero telefonico (049 8201660) per l'eliminazione di queste pericolose tipologie di rifiuti (es. lastre di eternit) ancora molto diffuse sul nostro territorio.

Dal 1 gennaio del 2003 il Bacino Padova 3 è diventato il gestore del servizio di gestione dei rifiuti per il Comune di Montagnana, nel senso che si occupa sia dello svolgimento del servizio di asporto dei rifiuti urbani ma anche della tariffazione degli stessi. Dal 2003, infatti, Montagnana è stato il primo Comune del Bacino a passare da Tarsu a Tariffa per la copertura dei costi del servizio e ha pensato di affidare le procedure di calcolo, la redazione del Piano Finanziario e la bollettazione al Bacino, allo scopo di sgravare i propri uffici da compiti onerosi e per rispettare il Patto di stabilità previsto dal Governo centrale in fatto di Bilanci Comunali. Allo stato attuale non sono stati rilevate particolari problematiche e si spera che tale esperienza sia presto allargabile a molti altri Comuni.



**Un progetto
all'avanguardia
nazionale**

Rifiuti speciali? Ci pensa il Bacino Padova 3

Un nuovo servizio integrativo per le aziende permetterà senza difficoltà lo smaltimento dei rifiuti speciali e pericolosi non assimilabili agli urbani

Il Bacino Padova 3 ha istituito un servizio pubblico integrativo di raccolta dei rifiuti speciali e pericolosi non assimilabili agli urbani derivanti da attività produttive nei comuni del Bacino.

Unico esempio per ora in Italia, il servizio dà la possibilità a tutte le 8000 attività produttive del proprio territorio, di smaltire i propri rifiuti speciali e cioè quelli che non vengono raccolti con il normale servizio di raccolta, attraverso un servizio pubblico integrativo. Questo servizio (previsto dal decreto Ronchi) permetterà alle ditte di smaltire i propri rifiuti attraverso diverse modalità:

- conferimento presso centri di raccolta in date prefissate che verranno comunicate dal Consorzio Bacino;
- servizio di raccolta programmata «porta a porta» con pianificazione della frequenza di raccolta;
- servizio «porta a porta su chiamata», (l'azienda si rivolge al Bacino che provvede a inviare una ditta per la raccolta dei rifiuti).

Questo sarà possibile attraverso la firma di una convenzione di adesione al servizio pubblico tra Ditta produttrice di rifiuti speciali e Bacino. Tale firma permetterà all'attività produttiva di usufruire di una serie di semplificazioni amministrative previste dal decreto legislativo 22/97. In particolare sarà esentata dall'obbligo di iscrizione all'albo dei gestori per il trasporto dei propri rifiuti pericolosi nel caso di conferimento presso il centro di raccolta, dall'obbligo di compilare il formulario (sarà a carico del gestore del servizio), dall'obbligo di detenere il registro compilato carico-scarico dei rifiuti e, infine, dall'obbligo di presentare annualmente il Modello Unico dichiarazione annuale (MUD).

«Stiamo predisponendo una grande campagna informativa per spiegare le modalità di adesione al nuovo servizio che è unico in Italia. Il vantaggio per le aziende che aderiranno sarà molteplice – dichiara il presidente del Bacino Simone Borile – oltre alla puntualità della raccolta, alla gestione e snellimento di tutte le procedure amministrative, anche i costi saranno contenuti e soprattutto calmierati e omogenei su tutto il territorio del Bacino. Abbiamo voluto attivare questo servizio per agevolare le aziende e soprattutto per facilitarle nella gestione di un problema, quello appunto dei rifiuti pericolosi e non assimilabili, di non facile soluzione. Ma non solo. Il nostro progetto è rivolto anche ai Comuni che gestiscono la raccolta dei rifiuti urbani perché una forte adesione al servizio integrativo da parte delle aziende produrrà una drastica riduzione dei conferimenti non corretti alle raccolte comunali».

Per ogni informazione ulteriore sono a disposizione gli Uffici dell'Ente di Bacino. •



Il Consorzio Obbligatorio per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani denominato **Bacino Padova 4** è stato istituito con la Legge regionale n. 33 del 16 aprile 1985 che divideva il territorio regionale in trenta Bacini di utenza obbligando i relativi Comuni a inviare i propri rifiuti agli impianti di trattamento assegnati a ogni Bacino.

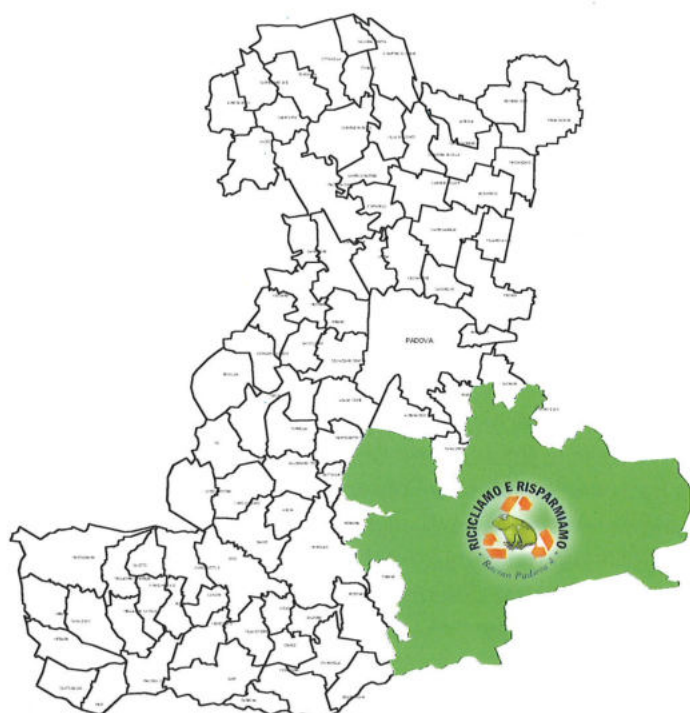
Il Consorzio Obbligatorio Bacino Padova 4 è diventato di fatto operativo nel settembre 1995.

Il territorio di riferimento conta 21 comuni suddivisibili in due aree storicamente denominate Piovese e Conselvano con un'area di un'estensione di circa 476 chilometri quadrati e una popolazione residente di circa 114 mila abitanti.

Tale territorio comprende i Comuni di Agna, Anguillara Veneta, Arre, Arzergrande, Bagnoli di Sopra, Bovolenta, Brugine, Candiana, Cartura, Codevigo, Conselve, Correzzola, Due Carrare, Legnaro, Maserà di Padova, Piove di Sacco, Polverara, Pontelongo, San Pietro Viminario, Sant'Angelo di Piove di Sacco e Terrassa Padovana.



Giovanni Ferrara



CONSORZIO OBBLIGATORIO PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI **BACINO PADOVA 4**

Sede
Via Cavour 27/B
35028 Piove di Sacco (PD)

Tel 049 9703885
Fax 049 9705428
e-mail bacino.padova4@tin.it
www.bacinopadova4.it

Comuni aderenti

AGNA
ANGUILLARA VENETA
ARRE
ARZERGRANDE
BAGNOLI DI SOPRA
BOVOLENTA
BRUGINE
CANDIANA
CARTURA
CODEVIGO
CONSELVE
CORREZZOLA
DUE CARRARE
LEGNARO
MASERÀ DI PADOVA
PIOVE DI SACCO
POLVERARA
PONTELONGO
SAN PIETRO VIMINARIO
SANT'ANGELO DI PIOVE DI SACCO
TERRASSA PADOVANA

Abitanti: 114.135

Consiglio di Amministrazione Presidente

Giovanni Ferrara

Consigliere e Vicepresidente

Luca Bertoli

Consiglieri

Antonio Baraldo
Giorgio Bovo
Gianpietro Frigo
Luigi Sorgato
Loris Tomiato

Direttore Amministrativo
Dott. Giuseppe Contino

Responsabile Tecnico
Dott. Stefano Tromboni

Ufficio Segreteria
Rag. Laura Ferro

Il Bacino Padova 4



Ambito territoriale del Bacino Padova 4
Comuni Consorziati: 21
Superficie territoriale: 473 km²
Abitanti residenti al 31.12.2003: 114.135



Il logo

Il simbolo del Bacino Padova 4, è una rana. La scelta di questo animale per indicare il Consorzio è stata effettuata sulla base di due elementi significativi: da una parte la rana è una presenza tipica delle nostre zone rurali e dall'altra questo animale è molto sensibile a tutti i fenomeni di inquinamento antropico. La rana, quindi, sta a significare il nostro impegno nella salvaguardia dell'ambiente nel rispetto della cultura e delle caratteristiche del territorio.

L'attività del Consorzio

All'interno del territorio Consorziale la Legge regionale n. 33 del 16 aprile 1985 prevedeva la realizzazione di un impianto di compostaggio per la frazione umida e la frazione verde dei rifiuti solidi urbani. L'iter seguito dal progetto dell'impianto ha vissuto vicissitudini varie e travagliate fino ad arrivare, a metà del 1998, allo spostamento dei finanziamenti per la sua realizzazione ad altri impianti.

Parallelamente la Regione ha stanziato dei finanziamenti al Bacino Padova 4 allo scopo di promuovere la raccolta differenziata spinta nel suo territorio che, di conseguenza, non possedeva nessun impianto per il trattamento dei rifiuti.

L'Ente di Bacino si è mosso, quindi, verso la sensibilizzazione e l'incentivo ai vari Comuni per passare dal sistema di raccolta tradizionale a un sistema di raccolta che prevedesse la separazione a monte dell'umido dal secco e, in alcuni casi, anche della separazione a monte della frazione riciclabile del rifiuto secco.

Il sistema di raccolta degli RSU maggiormente diffuso all'interno del Bacino in quella data era quello a «cassonetto» associato alle campane per i materiali riciclabili mentre soltanto nel comune di Legnaro e, da pochissimo tempo, nel comune di Maserà di Padova, si attuava il sistema di raccolta differenziata spinta definita raccolta «porta a porta». Gli RSU prodotti venivano smaltiti quasi esclusivamente nella discarica «tattica» regionale di S. Urbano d'Este.





La scelta strategica: raccolta «porta a porta»

L'azione di sensibilizzazione e di supporto tecnico associata a un sostegno economico ha portato a una collaborazione stretta e fattiva fra le strutture individuando il sistema «porta a porta» come il metodo da perseguire e uniformare a livello consortile.

Tutto ciò è stato studiato anche alla luce del Decreto Ronchi che imponeva tempi stretti per raggiungere risultati da cui tutti i Comuni del Bacino erano lontani e cioè una buona percentuale di differenziazione.

La risposta delle varie Amministrazioni è stata positiva e immediata e l'unico elemento limitante alla rapida diffusione del sistema porta a porta era rappresentato dalle date di scadenza dei vari contratti di asporto in essere. I risultati raggiunti sono stati eccezionali considerato il breve periodo di tempo in cui sono stati ottenuti e sono visibili nei grafici sulla raccolta differenziata. Tutto ciò ha anche consentito una importante azione di controllo sulla destinazione dei rifiuti e sul loro effettivo recupero e riciclaggio.

La raccolta «porta a porta»: metodi e tempi

Per raccolta porta a porta si intende l'asporto presso le abitazioni dei singoli cittadini e delle attività produttive delle tipologie di rifiuti separati e cioè:

UMIDO: avanzi di cucina, scarti di frutta e verdura, fondi di tè e caffè, salviette di carta ecc. conferiti su sacchetti biodegradabili in Matter-B con cadenza bisettimanale e, in periodo estivo, anche trisettimanale;

MULTIMATERIALE: cioè vetro, imballaggi in plastica e lattine conferiti separatamente in un bidone e in un sacchetto con cadenza settimanale o quindicinale;

CARTA e CARTONE: conferiti con cadenza settimanale o quindicinale;

VERDE: cioè gli scarti del giardino e della potatura delle piante conferiti settimanalmente durante il periodo primaverile-estivo e quindicinalmente durante il periodo autunno-inverno;

INGOMBRANTI: cioè mobili vecchi, elettrodomestici ecc. conferiti una volta al mese su prenotazione;

SECCO NON RICICLABILE: il rifiuto residuo non riciclabile come la gomma, il polistirolo, le lampadine, oggetti in plastica ecc. conferiti settimanalmente.

RIFIUTI URBANI PERICOLOSI: cioè le pile, i farmaci, i prodotti tossici e infiammabili sono gli unici rifiuti raccolti con contenitori posti sul territorio.

Le isole ecologiche

Parallelamente a queste iniziative sono state progettate, finanziate e realizzate nel territorio numerose «isole ecologiche» intese come aree attrezzate, recintate, custodite e di facile accesso in cui possono essere collocati contenitori in cui i cittadini, possono, ad orari stabiliti, conferire senza alcun costo aggiuntivo le più svariate tipologie di rifiuti sia domestici che ingombranti associati a tipologie di rifiuti che, in altra maniera, sarebbero di difficile allontanamento come, per citarne alcuni significativi, i pneumatici gli inerti provenienti dalle demolizioni domestiche, gli oli vegetali e minerali ecc..

Tra gli obiettivi generali che si sono voluti conseguire con la realizzazione di tali opere si evidenziano:

- il contenimento dei costi del servizio di gestione dei rifiuti, l'aumento della percentuale dei rifiuti recuperati,
- la riduzione sia qualitativa che quantitativa dei rifiuti urbani pericolosi smaltiti in discarica,
- la possibilità di raccogliere separatamente particolari frazioni di rifiuti (oli usati, stracci, inerti ecc.) che possono essere destinate ad un possibile successivo riutilizzo,
- la possibilità di realizzare un deposito temporaneo nel caso di intervalli prolungati nella raccolta dovute a cause eccezionali.

La geografia della raccolta «porta a porta» nei Comuni del Bacino

LEGNARO dal marzo 1997
MASERÀ DI PADOVA da agosto 1998
ANGUILLARA VENETA da dicembre 1998
BAGNOLI DI SOPRA da dicembre 1998
SAN PIETRO VIMINARIO da dicembre 1998
CANDIANA da gennaio 1999
DUE CARRARE da febbraio 1999
CONSELVE da marzo 1999
CARTURA da maggio 1999
CORREZZOLA da marzo 1999
ARRE da luglio 1999
AGNA da agosto 1999
BOVOLENTA da novembre 1999
S. ANGELO DI PIOVE DI S. da dicembre 1999
TERRASSA PADOVANA da gennaio 2000
PIOVE DI SACCO da febbraio 2000
ARZERGRANDE da gennaio 2000
BRUGINE da gennaio 2000
POLVERARA da aprile 2000
PONTELONGO da gennaio 2000
CODEVIGO da marzo 2000

I risultati raggiunti

L'andamento della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani nei Comuni del Bacino Padova 4 continua a mantenere, anche nel 2003, una connotazione più che positiva sia dal punto di vista tecnico che operativo non evidenziando particolari problematiche indipendentemente dalle dimensioni del territorio, dal numero di abitanti e da quello delle attività produttive presenti nei singoli Comuni.

I risultati raggiunti dimostrano in maniera inequivocabile la validità del sistema di raccolta che è entrato a pieno regime in tutti i Comuni del Bacino, dove il sistema «porta a porta» integrale è praticato ormai da alcuni anni da 21 Comuni su 21. Tale sistema di raccolta ha beneficiato di una grossa evoluzione positiva legata alla separazione tra la plastica e il vetro come auspicato dai vari Consorzi di Filiera e in particolar modo da Coreve.

Allo stato attuale la geografia dei sistemi di raccolta spinta può essere così schematizzata:

- tutti i 21 Comuni attuano sia la raccolta separata vetro-plastica, sia l'allargamento delle tipologie di plastica recuperabili;
- tra questi 18 hanno scelto la raccolta abbinata plastica + lattine separate dal vetro, con cadenza prevalentemente settimanale;
- tre Amministrazioni Comunali praticano la raccolta congiunta vetro-lattine separate dalla plastica, con frequenza quindicinale.

Tale evoluzione sta permettendo un aumento sensibile della quantità di materiale riciclabile con una diminuzione corrispondente della frazione conferita in discarica e un controllo maggiore sulla qualità e sulla purezza del prodotto conferito ai Consorzi di Filiera.

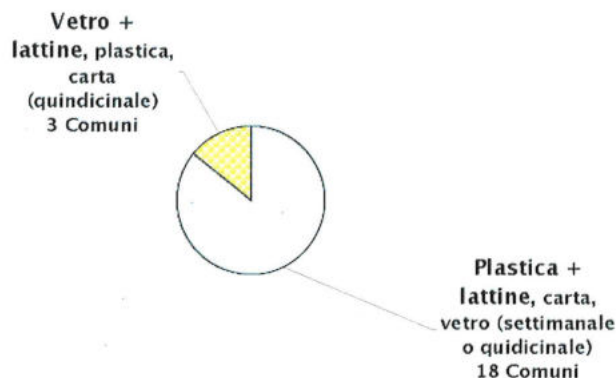
Qualche dato non omogeneo è emerso, tuttavia, in alcuni Comuni che hanno subito sensibili e progressivi aumenti della quantità totale dei rifiuti e, tale aspetto, appare legato anche alla fine di quel fenomeno che si può definire «deriva dei rifiuti» e cioè lo spostamento degli rsu nei Comuni limitrofi dove, un po' alla volta e con il passaggio al porta a porta, sono venuti a mancare contenitori di qualsiasi tipo.

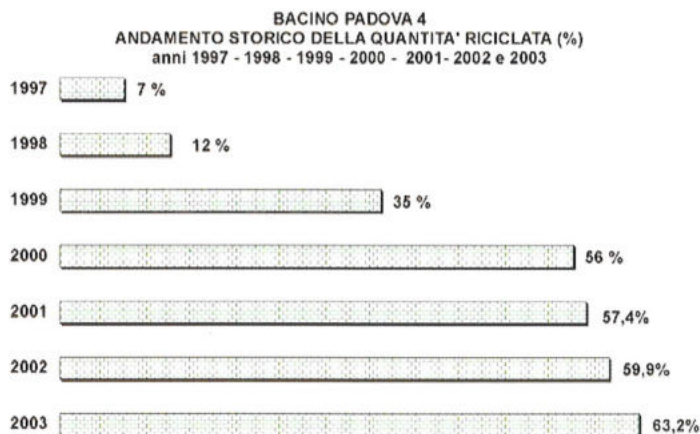
Risulta apprezzabile, comunque, un tendenziale aumento medio della frazione conferita in discarica in alcune realtà e ciò ha causato una diminuzione meno che proporzionale dei rifiuti conferiti in discarica rispetto all'aumento della frazione differenziata nel confronto tra il 2002 e il 2003. Questo rapporto positivo tra il riciclato e il non riciclato ha consentito, comunque, la continuazione del trend di diminuzione della quantità complessiva dei rifiuti prodotti in termini di tonnellate giornaliere, grazie soprattutto alla grande quantità di multimateriale, di carta e cartone, di umido e di verde raccolte.

In alcuni Comuni si sono verificate problematiche legate alla gestione del rifiuto riciclabile imputabili probabilmente al sistema di raccolta adottato dalle singole ditte di asporto e, tali anomalie, sono state prontamente individuate e segnalate dal Bacino nella propria continua funzione di monitoraggio dei dati sulle produzioni e, al momento attuale, queste disfunzioni sembrano in fase di superamento.

Tutto ciò anche grazie alla continua collaborazione tra il Bacino e gli Uffici Tecnici Comunali che si concretizzerà, anche per l'anno 2004, sia con la compilazione dei Modelli Unici di Dichiarazione (MUD) per l'anno 2003 che per la certificazione dei risultati delle raccolte differenziate presso l'Osservatorio Regionale sui Rifiuti. Come previsto dalla Legge Regionale n 24/2002.

BACINO PADOVA 4
sistemi di raccolta del materiale riciclabile
anno 2003



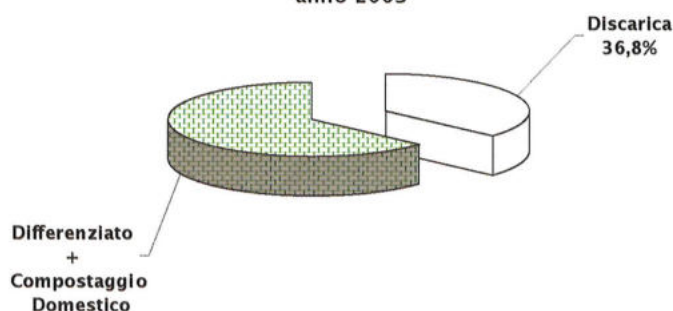


La visualizzazione grafica evidenzia i notevoli passi avanti compiuti da alcuni Comuni per quanto riguarda la quantità di rifiuti riciclati e quindi non conferiti in discarica, dimostrando che l'elevato livello di differenziazione è riscontrabile sia nei Comuni a economia e assetto territoriale prevalentemente rurale che nei comuni con realtà più articolate.

I dati riferiti all'anno 2003 evidenziano che:

- il 100% gli abitanti del Bacino Padova 4 sono serviti con il sistema «porta a porta» e tale metodo trova una sua piena validità sia nei comuni con urbanizzazione concentrata che in quelli a urbanizzazione diffusa;
- tutti i Comuni si trovano al di sopra della soglia «critica» del 50% di differenziazione che permette, secondo la Legge Regionale n. 24/2002 che modifica la L.R. 3/2000, uno sconto sul Tributo Speciale di Conferimento in Discarica (Ecotassa);
- sono 2 i Comuni con raccolta differenziata tra il 50 ed il 55%, tre Comuni si collocano tra il 55 ed il 60%, due Amministrazioni Comunali si trovano nella classe di recupero compresa tra il 60 e il 65% di differenziazione mentre ben dieci Comuni raggiungono una percentuale di recupero tra il 65 e il 70% e addirittura quattro Comuni, quelli di Anguillara Veneta, Arre, Candiana e Conselve si collocano oltre la soglia «record» del 70%;
- la produzione giornaliera di rifiuto per singolo abitante è di poco inferiore ad 1 kg (0,99), molto inferiore alla media Regionale che si attesta intorno a 1,4 kg pro capite;
- la media ponderata di differenziazione del Bacino ha finalmente raggiunto la soglia del 60,3% portando il Bacino Padova 4 in senso assoluto tra i primi posti a livello nazionale;
- utilizzando il metodo di calcolo introdotto dall'Osservatorio Regionale sui Rifiuti, e cioè considerando anche la percentuale di Forsu e verde autosmaltita dalle utenze domestiche e togliendo dal calcolo il rifiuto proveniente dallo spazzamento delle strade, la differenziazione media sale fino al 63,27%.

BACINO PADOVA 4
percentuale raccolta differenziata e destinazione rifiuti
metodo ARPAV
anno 2003



tieni pulito l'ambiente
NON ABBANDONARE
rifiuti lungo gli argini



Come si può comprendere, quindi, un aspetto importante risulta legato alla rapida diffusione della tecnica del compostaggio domestico intesa come gestione «domestica» del rifiuto umido e verde. I dati dimostrano che, nell'anno 2003, circa il 20% delle famiglie del Bacino attuano questa pratica con risparmi per le Amministrazioni legati al mancato conferimento oneroso dei rifiuti compostabili agli impianti di trattamento.

Tra le altre iniziative del Bacino Padova 4 continua con successo la raccolta dei rifiuti provenienti dall'attività agricola. Tale servizio, istituito a livello provinciale in collaborazione con le organizzazioni di categoria del settore agricolo, con i Consorzi Agrari e con la Provincia di Padova, ha avuto una rilevanza notevole sia per la sua strutturazione sia per i bassi costi che hanno gravato sulle aziende agricole.

Nell'anno 2003 sono stati raccolti nel nostro Bacino circa 65.000 chilogrammi di rifiuti speciali che rappresentano il 38% di tutti i rifiuti provenienti da attività agricola raccolti nell'intera Provincia di Padova.

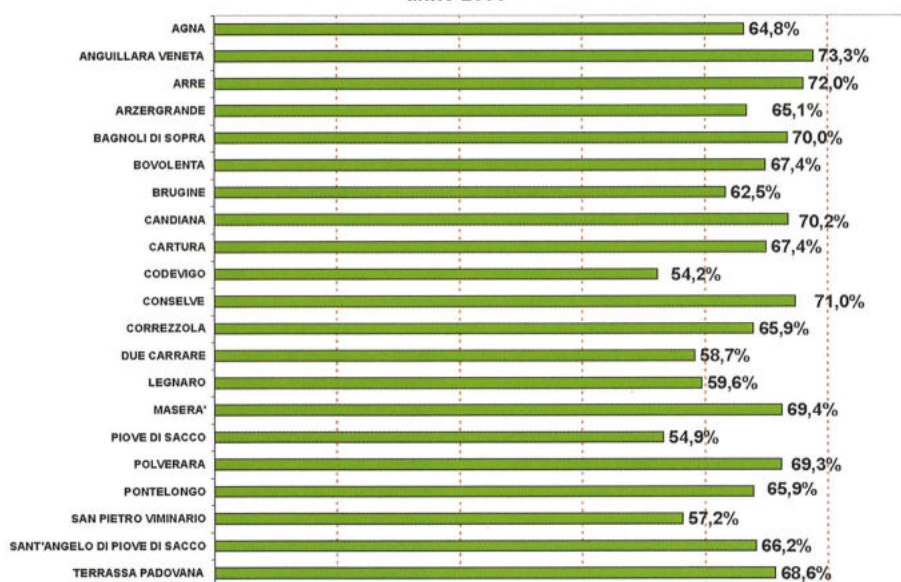
Un'altra iniziativa che ha rivestito una notevole rilevanza, e che verrà prorogata anche per il 2004, è stata la progettazione e l'organizzazione di un Progetto di educazione ambientale per le scuole elaborato e finanziato dall'Ente di Bacino allo scopo di rafforzare l'approccio positivo alla corretta gestione dei rifiuti che si sta radicando fortemente nel nostro territorio.

I risultati ottenuti nell'anno precedente sono stati confermati dagli addetti al settore scuola che hanno apprezzato soprattutto i corsi di formazione, le lezioni, i giochi e visite agli impianti che sono state rivolte agli alunni di tutte le scuole, elementari - medie - superiori, con percorsi differenziati al fine di approfondire le tematiche ambientali con linguaggi adattati all'età dell'interlocutore.

Nel 2003 è stata finanziata una campagna contro l'abbandono dei rifiuti con l'acquisto e la distribuzione di cartelloni stradali e manifesti murali.

L'Ente di Bacino ha ricevuto inoltre, nell'anno 2002, un finanziamento Regionale proveniente dalla ripartizione dell'Ecotassa regionale per un progetto mirato al potenziamento degli Ecocentri

BACINO PADOVA 4
QUANTITA' RICICLATA PER COMUNE (% secondo metodo ARPAV)
anno 2003



tri esistenti e in via di realizzazione nel territorio del Bacino Padova 4 e ha, di conseguenza, inviato dei Bandi ai Comuni interessati per finanziare interventi strutturali quali:

- sistemi di pesatura anche per piccole quantità al fine di determinare e catalogare i rifiuti per singola tipologia;
- sistemi informatici per la classificazione dei conferimenti e dei conferenti che servano anche come mezzo di dialogo con l'Ente di Bacino che elabora i dati sulle produzioni mensili e esercita una funzione di controllo;
- infrastrutture varie quali servizi per gli operatori in termini di superfici coperte, oltre all'acquisto o al noleggio di contenitori specifici di dimensioni rilevanti o per tipologie particolari per rifiuti come neon, toner, oli e accumulatori al piombo esauriti;
- sistemi di illuminazione che siano indispensabili per conferire all'Ecocentro la sicurezza e il controllo necessari;
- sistemi di controllo quali telecamere da attivare nei periodi di chiusura in realtà problematiche e cioè dove l'Ecocentro è localizzato in aree non altrimenti controllabili;
- altri interventi strutturali.

I suddetti interventi dovranno essere realizzati nell'anno 2004 e le fatture di spesa inviate al Bacino entro il mese di ottobre dello stesso anno per permettere all'Ente di inviare la documentazione in Regione per il finanziamento. •

Calcestruzzi

Zona Veneto-Friuli



Sede di Zona Ufficio commerciale area Veneto

VIA PIEROBON, 1 - 35010 LIMENA PD
TEL. 049 8840 644 - FAX 049 768 522

Laboratorio tecnologico

VIA PIEROBON, 1 - 35010 LIMENA PD
TEL. 049 8840 945 - FAX 049 8841 995

Ufficio commerciale area Friuli

VIA EMILIA, 127 - LOCALITÀ BEIVARS - 33100 UD
TEL. 0432 565783 - 0432 565787 - FAX 0432 565795

Impianti

Veneto

- LIMENA - VIA PIEROBON, 1 - 35010 PD - TEL. 049 767218
- PADOVA IND.LE - VIALE DELLA NAVIGAZIONE INTERNA, 76 - 35129 PD - TEL. 049 8089075
- CHIOGGIA - S.S. ROMEA, 520 - RIDOTTO MADONNA - 30015 VE - TEL. 041 5541603
- BRUGINE - VIA MARCONI - ZONA IND.LE - 35020 PD - TEL. 049 5806511
- ESTE - VIA G. GALILEI, 6 - 35042 PD - TEL. 0429 2627

ROVIGO - VIALE DELLE INDUSTRIE, 15 - ZONA IND.LE - 45100 RO - TEL. 0425 474257

LENDINARA - VIA PORTE DI SOPRA, 69 - 45026 RO - TEL. 0425 642185

ARQUÀ POLESINE - STRADA STATALE, 16 - 45031 RO - TEL. 0425 932110

CASALE SUL SILE - VIA DELLE INDUSTRIE, 23 - 31032 TV - TEL. 0422 785368

CASTELFRANCO VENETO - VIA PAGNANA - 31033 TV - TEL. 0423 760010

CASTAGNOLE PAESE - VIA FELTRINA, 76 - 31040 TV - TEL. 0422 451450

MESTRE - VIA PAGANELLO, 9 - 30172 VE - TEL. 041 5310015

SPINEA - VIA DELLE INDUSTRIE, 40 - 30038 VE - TEL. 041 990954

CORNEDO VICENTINO - VIA MONTE CENGIO, 74 - 36073 VI - TEL. 0445 951782

ARCUGNANO - VIA A. VOLTA, 27 - ZONA IND.LE - 36057 VI - TEL. 0444 566406

PONTE DI BARBARANO - VIA DEL LAVORO, 7 - ZONA IND.LE - 36020 VI - TEL. 0444 896776

ROMANO D'EZELINO - LOCALITÀ SACRO CUORE - VIA PIO X, 16 - 36060 VI - TEL. 0424 572366

THIENE - LOCALITÀ ROZZAMPIA - CÀ ORECCHIONA - 36016 VI - TEL. 0445 364351

Friuli

- UDINE - BEIVARS - VIA ARGINE DEL TORRE - 33100 UD - TEL. 0432 565688
- CERVIGNANO - VIA MONFALCONE, 10 - 33052 UD - TEL. 0431 34791
- TRIESTE IND.LE - S. DORLIGO DELLA VALLE - VIA MUGGIA, 2 - Z.I. - 34018 TS - TEL. 040 820300
- AMARO - LOC. PONTE FELLA - 33020 UD - TEL. 0433 94044
- MALBORGHETTO - S.S. 13 KM 213+500 - VALBRUNA - UGOVIZZA - 33010 UD - TEL. 0433 94044
- PRADAMANO - VIA CUSSIGNACCO, 75 - ZONA IND.LE - 33040 UD - TEL. 0432 671158
- S. VITO AL TORRE - FRAZ. NOGAREDO - STRADA COMUNALE LOZIS - 33050 UD - TEL. 0432 997271



* Impianti certificati UNI EN ISO 9002



Calcestruzzi
Italcementi Group

www.calcestruzzi.it



Malpensa. Appunti di viaggio.

Tosoni offre soluzioni avanzate al nuovo pensiero architettonico e ai suoi interpreti, in tutto il mondo. Facciate continue che rappresentano l'immagine più immediata di questo differente paesaggio urbano, realizzazioni ad alto contenuto tecnologico che garantiscono una perfetta continuità con il pensiero del progettista.

TOSONI
FACCIE CONTINUE - CURTAIN WALLS

